

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1928-1929 N° 118

Travail de la Clinique ophtalmologique du Professeur ROLLET

La fluxion de l'orbite au cours des sinusites

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 26 Juin 1929.

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

René PARTHIOT

Interne des Hôpitaux de Lyon

Né le 5 Novembre 1901, à ARNAY-LE-DUC (Côte-d'Or)

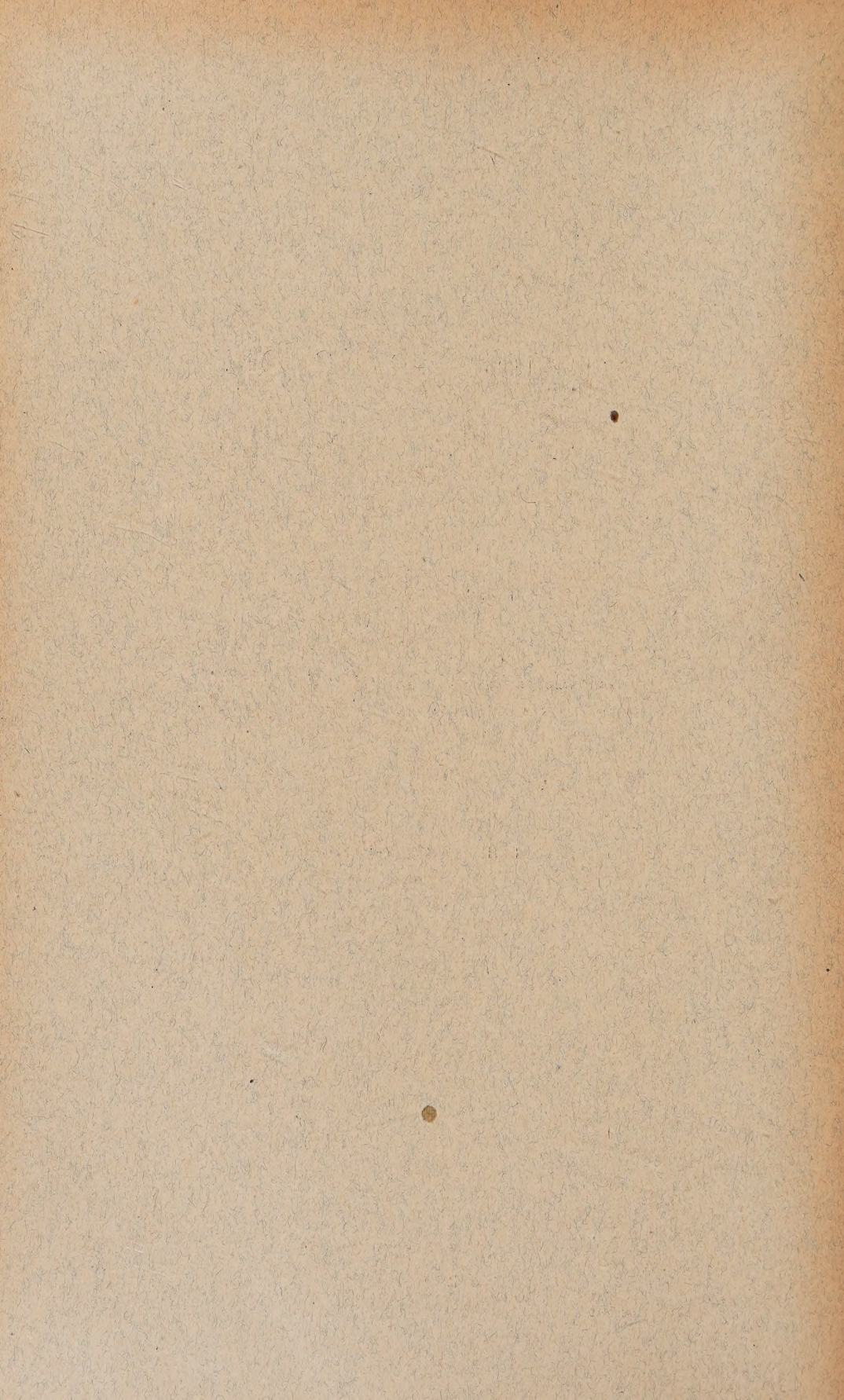


LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

1929



LA FLUXION DE L'ORBITE
AU COURS DES SINUSITES



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Travail de la Clinique ophtalmologique du Professeur ROLLET

La fluxion de l'orbite au cours des sinusites

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 26 Juin 1929.

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

René PARTHIOT

Interne des Hôpitaux de Lyon

Né le 5 Novembre 1901, à ARNAY-LE-DUC (Côte-d'Or)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire M. L. HUGOUNENQ
Doyen M. J. LEPINE.
Assesseur M. ROLLET.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, ROQUE, BARD, LANNOIS.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC.
Cliniques chirurgicales	PAVIOT.
Clinique obstétricale et Accouchements	TINIER.
Clinique ophtalmologique	BERARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	VORON.
Clinique neurologique et psychiatrique	ROLLET.
Clinique des maladies des enfants	NICOLAS.
Clinique des maladies des femmes	LEPINE (J.).
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND
Clinique des maladies des voies urinales	VILLARD.
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	COLLET.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	ROCHET.
Chimie biologique et médicale	NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET.
Matière médicale et Botanique	HUGOUNENQ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL.
Anatomie	BRETIN.
Histologie	GUIART.
Physiologie	LATARJET.
Pathologie Interne	POLICARD.
Pathologie et Thérapeutiques générales	DOYON.
Anatomie pathologique	FROMENT.
Chirurgie opératoire	CADE.
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	FAVRE.
Médecine légale	PATEL.
Hygiène	ARLOING (F.)
Thérapeutique	Etienne MARTIN.
Pharmacie	COURMONT (P.).
Hydrologie thérapeutique et climatologie	SAVY.
	LEULIER.
	PIERY.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS.
— — — Prépuérinaire de gynécologie	CONDAMIN.
— — — Chimie minérale	BARRAL
— — — Urologie	GAYET.

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. THEVENOT (Leon,
Puériculture et hygiène de la première enfance	RHENTER.
Chirurgie expérimentale	TAVERNIER
Stomatologie	TELLIER.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GARIN.	ROUBIER.	CHALIER (André).	DEVIC.
TRILLAT.	BONNET.	CHALIER (Joseph).	GABRIELLE.
SARVONAT.	RHENTER.	NOEL.	MANCEAU.
FLORENCE (G.).	MAZEL.	CHEVALLIER.	MARTIN (Joseph).
ROCHAIX.	SANTY.	DUMAS.	ROCHET (Ph.).
CORDIER (V.).	DUNET.	DUFOURT.	WERTHEIMER.
			GATE.

M. BAYLE, secrétaire.



EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. ROLLET, président ; LAROYENNE, assesseur ;
WERTHEIMER et GATE, agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS.

A MES PARENTS.

Je dédie ce modeste travail en bien
faible témoignage de ma très profonde
affection.

A MES AMIS.

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR E. ROLLET.

Qu'il accorde son indulgence à un travail qui voudrait être comme le reflet de son enseignement si précis et si documenté.

Nous avons l'honneur de compter parmi ses élèves. Nous le prions de croire à notre respectueuse admiration et à notre sincère attachement.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LAROYENNE.

Nous avons eu le bonheur d'être son interne et de suivre son enseignement lumineux.

Il a bien voulu s'intéresser à nous avec une bienveillance particulière et nous guider de ses précieux conseils.

Nous ne saurions lui exprimer en quelques mots notre profonde gratitude et notre respectueuse affection.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ WERTHEIMER

Nous regrettons de n'avoir pu profiter plus souvent de l'étendue de ses connaissances chirurgicales.

Qu'il soit assuré de notre respectueuse amitié.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GATE.

Il nous a toujours accueilli fort aimablement et veut bien s'intéresser à nous.

Nous lui renouvelons ici l'assurance de notre entier dévouement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR REBATTU.

Au maître aimable et bienveillant qui nous a enseigné l'otorhinolaryngologie.

Il nous a honoré de sa confiance et nous a toujours prodigué sans compter son temps et sa peine.

Nous lui devons beaucoup et le prions de croire à notre vive et affectueuse reconnaissance.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX :

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROQUE.

MONSIEUR LE PROFESSEUR FAVRE.

Externat :

MONSIEUR LE DOCTEUR DELORE.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ M. DURAND.

M. LE PROFESSEUR COMMANDEUR (*in memoriam*).

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DUMAS.

Internat :

MONSIEUR LE DOCTEUR GOYET.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LAROYENNE.

MONSIEUR LE DOCTEUR REBATTU.

MONSIEUR LE PROFESSEUR BARD.

MONSIEUR LE PROFESSEUR BERARD.

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROLLET.

Avant-Propos

Depuis que les Professeurs Rollet et de Lapersonne ont attiré l'attention sur les complications orbitaires et oculaires des sinusites, de nombreuses publications ont été consacrées à ce chapitre de pathologie spéciale.

Dans ces dernières années, outre le remarquable rapport de Lemaitre, il convient de citer le travail documenté de Canuyt, Ramadier et Velter, et l'importante revue générale de Baratoux.

La plupart des mémoires précités se sont surtout attachés à décrire soit les lésions oculaires, soit les suppurations de l'orbite. Les complications orbitaires non suppurées n'ont guère retenu l'attention. Lemaître, il est vrai, en fait une mention importante et rappelle que c'est au Professeur Rollet que revient la priorité de la description de la fluxion orbitaire. Alsac étudie cette affection et adopte le terme de cellulite séreuse, dû aux auteurs anglais.

Lorsque notre Maître, le Professeur Rollet, nous a proposé de prendre pour sujet de thèse l'étude des cellulites orbitaires non suppurées au cours des sinusites, nous avons accepté avec plaisir ; en retraçant ce chapi-

tre de rhino-ophtalmologie, c'est pour nous un agréable devoir de rendre hommage à l'activité chirurgicale de notre Maître.

A l'appellation de cellulite séreuse, définition anatomique, nous avons préféré le terme de « fluxion de l'orbite », créé par le Professeur Rollet, et adopté à peu près par tous les auteurs, en particulier par Lemaitre. Le mot de fluxion est évocateur, croyons-nous, du caractère temporaire et fugace, de l'allure bruyante mais bénigne que revêt l'infection orbitaire non supprimée.

Le mot même appelle la comparaison, aussi exacte dans les faits que dans les termes, avec la fluxion dentaire, avec toutes les fluxions dites « de voisinage ».

Notre description sera, avant tout, clinique. Après un bref rappel anatomique, nous rechercherons les conditions étiologiques de la cellulite séreuse, puis nous essaierons d'en tracer le tableau symptomatique.

Le chapitre diagnostic mériterait d'être clair et précis : nous craignons fort de rester au-dessous d'une telle ambition.

La thérapeutique est avant tout médicale, mais devant un doute ou une menace de complication, la prudence commande une intervention sur le sinus coupable. Les indications chirurgicales, le choix du procédé opératoire méritent ainsi d'être discutés avec quelque soin.

Notre but, d'ailleurs, est modeste : c'est de montrer, par l'exemple de la fluxion orbitaire au cours des sinusites, que la rhinologie et l'ophtalmologie se doivent un mutuel appui.

Il est de bon ton, à l'heure actuelle, de rappeler les services éminents rendus pendant la grande guerre par

la collaboration entre médecins et chirurgiens de toutes spécialités. Cet appel à une « symbiose » confiante ne doit pas rester une simple manifestation oratoire.

Une spécialisation outrancière et prématurée est un danger, et, c'est une conception fausse de la médecine que d'élever entre les spécialités d'étanches, d'épaisses cloisons.

La fluxion de l'orbite au cours des sinusites démontre le bien-fondé des précédentes affirmations.

Comme l'infection se joue des barrières fragiles dressées entre l'orbite et les cavités sinusiennes, elle méprise les frontières artificielles tracées entre les différentes spécialités. La spécialisation n'est un progrès que si elle repose sur les bases solides de la médecine et de la chirurgie générales. N'examiner qu'un organe c'est risquer de méconnaître la vraie cause de sa maladie.

Nous tenons à remercier tout spécialement le Docteur Colrat, chef de laboratoire à la clinique ophtalmologique, et notre ami, le Docteur J. Rollet, chef de clinique ophtalmologique, qui ont si aimablement guidé nos débuts en ophtalmologie.

Notre sincère reconnaissance va également au Docteur Sargnon, qui, depuis plus d'un an, a bien voulu nous faire profiter de sa vaste érudition et de sa grande expérience.

CHAPITRE PREMIER

Rappel anatomique

L'anatomie est la préface indispensable de la pathologie. Aussi, avant d'aborder l'étude de la fluxion orbitaire, il nous paraît utile de rappeler les liens anatomiques qui unissent l'orbite et les sinus.

Il suffit d'examiner une pièce sèche ou une radiographie de la face et du crâne pour se convaincre que l'orbite est entourée par les cavités annexes des fosses nasales : c'est ce que Lemaitre a appelé d'une formule aussi juste qu'imagée : « l'encerclement sinusal de l'orbite ». Depuis longtemps déjà, Terson voulant souligner les rapports intimes des sinus avec l'orbite avait proposé le terme de « sinus péri-orbitaires » (sinus sus-orbitaire, sous-orbitaire, rétro-orbitaire).

Cette classification n'a pas prévalu ; les termes anciens (sinus frontal, maxillaire, etc.) ont été conservés.

On n'a pas adopté non plus l'expression de *paroi ophtalmologique* proposée par Furet pour caractériser celle des parois sinusiennes qui entre en contact avec l'orbite.

Schématiquement, l'orbite osseuse peut être considérée comme une pyramide tronquée, quadrangulaire, dont les deux bases sont représentées, la grande par le rebord orbitaire, la petite par l'apex orbitaire. Seules les parois méritent de nous retenir, car, à l'exception de l'externe, elles répondent aux sinus de la face ; les rapports du reste sont très variables, suivant le type anatomique de sinus.

Les grands sinus, les plus fréquemment rencontrés (43 % d'après Canuyt, Ramadier et Velter) affectent des rapports étendus avec l'orbite et, de ce fait, prédisposent aux complications orbitaires.

Les moyens sinus, 27 %, sont peu pathologiques.

Les petits sinus, 11 %, se voient surtout chez les jeunes sujets. à l'âge où le développement de la face n'est pas encore achevé.

Nous envisagerons successivement les rapports de chacune des parois de l'orbite:

PAROI SUPÉRIEURE OU PLAFOND DE L'ORBITE

Elle est représentée avant tout par le sinus frontal.

Le sinus frontal doit être considéré comme résultant du développement entre les deux tables du frontal d'une ou de plusieurs cellules ethmoïdales (Mouret). Il apparaît à la fin de la première année, est nettement formé à 8 ans, et n'achève son complet développement qu'après la puberté.

« Il s'étale à la façon d'ailes déployées dans la partie antérieure de la voûte orbitaire » (Sieur et Jacob).

Tandis que les petits sinus se réfugient dans l'angle supéro-interne de l'orbite, les grands sinus envahissent la moitié interne de l'arcade sourcilière; ils s'arrêtent à 3 cm. en moyenne en dehors de la ligne médiane, mais ils peuvent atteindre l'apophyse orbitaire externe ou même s'étendre jusque dans les pariétaux (Ruysch). Le sinus creusé à la face inférieure de l'os frontal domine l'orbite dont il occupe parfois les deux tiers antérieurs. Dans quelques cas, les cellules ethmoïdales contribuent à dédoubler la voûte orbitaire et, sur certaines pièces, on peut observer une ligne pneumatique ininterrompue fronto-ethmoïdosphénoïdale.

Ces énormes cavités aux parois papyracées comportent un risque orbitaire évident; il est encore aggravé par l'existence de cloisons irrégulières, de prolongements multiples, d'anfractuosités, autant d'obstacles à un drainage facile.

Les artères et les veines du sinus frontal se rendent en majeure partie au pédicule artério-veineux sphénopalatin; quelques branches perforantes vont aux veines ethmoïdales et à la circulation veineuse de l'orbite.

PAROI INTERNE

Elle répond surtout aux méats moyen et supérieur des fosses nasales, par l'intermédiaire de l'unguis et des masses latérales de l'ethmoïde.

En arrière, elle est constituée sur quelques millimètres par la paroi externe du sinus sphénoïdal.

De nombreux travaux ont été consacrés à l'étude topographique de cette paroi si mince que les anciens anatomistes avaient donné à sa partie moyenne le nom

de lame papyracée de l'ethmoïde. La paroi orbitaire interne est lisse et particulièrement fragile, surtout au niveau des cellules ethmoïdales antérieures ; elle devient plus résistante à mesure qu'on se rapproche du sommet de l'orbite.

Le point le plus faible siège au niveau de l'unguis et répond aux cellules de la gouttière de l'unciforme encore appelées cellules lacrymales.

Le labyrinthe ethmoïdal, pour des raisons anatomiques, cliniques et opératoires, a été divisé en deux groupes de cellules :

Les cellules ethmoïdales antérieures ;

Les cellules ethmoïdales postérieures.

Du côté orbitaire, la limite entre les deux portions ethmoïdales est formée par une ligne qui partant du trou ethmoïdal antérieur, se dirige en bas et en arrière (Ranglaret). Les cellules situées en dessous et en avant de cette ligne débouchent dans le méat moyen. Celles développées au-dessus et en arrière s'ouvrent dans le méat supérieur ou dans le quatrième méat (lorsqu'il existe).

Dans l'ensemble, les cellules ethmoïdales figurent un prisme triangulaire à base cérébrale, à face externe orbitaire, à paroi interne nasale, l'arête reposant sur le sinus maxillaire. La paroi interne est la plus mince des parois orbitaires (0,2 à 0,4 mm.).

La lame papyracée peut même manquer par place, comme l'a signalé Hyrtl. Zuckerkandl, qui s'est particulièrement attaché à la recherche des déhiscences, les a constatées 14 fois. Sieur et Jacob, 5 fois.

Mais les auteurs précédents ont examiné des prépara-

tions anatomiques et il est probable que sur le vivant les déhiscences vraies sont encore plus rares.

Le nombre des cellules ethmoïdales est variable et les chiffres donnés par les anatomistes sont très dissimilaires : cependant, on s'accorde à admettre un chiffre moyen de 6 à 9 cellules. La plus volumineuse est celle de la bulle. Elle constitue une sorte de cellule reine, au centre du labyrinthe ethmoïdal. Les veines de l'ethmoïde sont la plupart tributaires des veines ophtalmiques. Les conduits ethmoïdaux antérieur et postérieur avec les artères et veines qui y passent constituent encore autant de voies de communication entre l'ethmoïde et la cavité orbitaire.

La portion orbitaire du sinus sphénoïdal mesure de 5 à 15 mm. (Bertemès) ; elle est mince (1/2 mm.), parfois déhiscente (Zuckerkandl, Holmès).

« La suture ethmoïdosphénoïdale répond à un plan transversal passant immédiatement en avant de l'ouverture intra-orbitaire du canal optique » (Sieur et Jacob).

Du reste, la situation respective du sphénoïde et de l'orbite varie beaucoup suivant les dimensions de l'antre sphénoïdal et la topographie de la cellule ethmoïdale postérieure d'Onodi. Cette dernière, en effet, peut se substituer à l'antre sphénoïdal qui n'est plus alors en contact immédiat avec l'orbite.

Que le sinus sphénoïdal soit très développé (cas de notre observation V), il contracte des rapports intimes avec le nerf optique et les organes qui passent dans la fente sphénoïdale ; le nerf moteur oculaire commun

vient alors presque au contact de l'os, comme l'a rappelé Stanculéanu.

MM. Gaillard et J. Rollet ont montré que les veines du sinus sphénoïdal se jettent dans la veine ethmoïdale postérieure, puis dans la veine ophtalmique supérieure. Il existe, en outre, à la partie la plus interne de la fente sphénoïdale de fins pertuis osseux par où passent les vaisseaux qui font communiquer la circulation du sinus et celle de l'orbite.

Ethmoïde et sphénoïde existent dès la naissance ; leurs rapports avec l'orbite sont alors très réduits ; ils se développent rapidement mais n'atteignent leur complet développement que chez l'adulte.

PLANCHER DE L'ORBITE

Il est constitué presque en totalité par la paroi supérieure de l'antre d'Highmore (paroi ophtalmologique du sinus maxillaire). Il affecte une forme triangulaire dont le sommet postérieur s'unit à l'apophyse orbitaire du palatin, et dont la base répond au rebord orbitaire.

C'est une paroi mince (à peine 1 millimètre), inclinée en pente douce de dedans en dehors ; elle représente le couvercle osseux de l'antre maxillaire et entre en rapport en arrière de l'unguis avec les cellules ethmoïdales.

Elle est divisée en deux parties inégales, par le nerf maxillaire supérieur qui, à sa sortie de la fente sphéno-maxillaire se creuse dans l'épaisseur du plancher orbitaire une gouttière, puis un canal (gouttière et canal sous-orbitaires). Le canal sous-orbitaire oblique d'arrière en avant et de dehors en dedans, fait saillie dans l'intérieur de la cavité sinusienne ; sa paroi inférieure, tou-

jours très fragile, peut faire défaut ; le tronc nerveux est alors directement recouvert par la muqueuse de l'antre. L'artère sous-orbitaire l'accompagne dans son trajet osseux et par ses branches palpébrales s'anastomose avec les rameaux de l'ophtalmique.

Le sinus maxillaire, déjà formé à la naissance, n'acquiert sa largeur définitive que vers la dixième année ; ses rapports avec l'orbite deviennent très étendus chez l'adolescent et l'adulte. Un riche lacis veineux, origine de la veine ophtalmique inférieure, court à la surface du plancher orbitaire que perforent des rameaux veineux (Panas) venant de la fibro-muqueuse du sinus. Les veines du sinus aboutissent en grande partie à la veine ophtalmofaciale (Gurwitsch et Festal), qui, née de la pituitaire, s'anastomose avec les veines intra-orbitaires et se termine dans la veine faciale au-dessous de l'os malaire. Ces anastomoses entre les circulations orbitaire et sinusale sont complétées en arrière par les plexus veineux ptérygoïdiens.

PAROI EXTERNE

Normalement, elle ne contient pas de cavité sinusienne, mais en cas de très grands sinus, les prolongements malaïres des antres maxillaire et frontal peuvent la doubler et même venir au contact. Il s'agit là d'une éventualité rare ; elle mérite d'être signalée à cause de son importance pathologique.

La description topographique des parois osseuses de l'orbite et des voies de communication orbito-sinusiennes mériterait une plus longue étude ; nous avons tenu à rappeler seulement quelques faits anatomiques qui

établissent d'une manière solide, la solidarité orbito-sinusienne.

Nous n'insisterons pas sur le contenu de la loge orbitaire ; on peut le définir : un cône musculo-sensoriel protégé par une enveloppe périviscérale. L'aponévrose orbitaire, véritable sac de baudruche, renferme les organes nobles de l'orbite, et les sépare du périoste pariétal. La capsule de Tenon, appareil de fixation et de mobilisation, divise l'orbite en deux régions : la postérieure, qui s'étend des insertions sclérales des muscles de l'œil à l'apex ; l'antérieure, qui se continue avec les voiles palpébraux.

L'œil, ses muscles, ses vaisseaux et ses nerfs sont séparés du boîtier osseux orbitaire par une masse cellulo-adipeuse qui comble tous les espaces vides. C'est un tissu grasseux, abondant, fluide, de coloration jaunâtre, d'aspect lobulé. Il est répandu dans tous les interstices et constitue pour l'appareil visuel un soutien et un amortisseur.

La graisse orbitaire reçoit de la capsule de Tenon et de l'aponévrose orbitaire de fines expansions qui lui constituent une charpente conjonctive assez dense. Elle possède en outre une riche vascularisation tributaire des artères et des veines voisines.

La graisse orbitaire s'étend en arrière jusqu'à la fente sphénoïdale ; elle est contenue dans l'intérieur du sac orbitaire et se met en contact, en avant, avec le tissu cellulaire des paupières.

Ce dernier s'étale en avant du tarse et abonde au niveau des sillons orbito-palpébraux.

La couche cellulaire sous-cutanée des paupières est

formée d'un tissu conjonctif lâche, peu développé, ne renfermant qu'une petite quantité de graisse. La couche sous-musculaire plus épaisse est surtout marquée au niveau du rebord orbitaire : elle est formée d'un tissu conjonctif à larges mailles, qui se laisse facilement distendre.

Le tissu cellulaire palpébral tient sa riche vascularisation des arcs artério-veineux palpébraux.

L'aperçu anatomique qui précède, rappelle qu'entre l'orbite et les sinus existent non seulement des relations de voisinage (la paroi ophtalmologique d'un sinus est un mur mitoyen orbito-sinusien) mais encore des voies de communication directes (canaux et canalicules osseux, artères et veines).

CHAPITRE II

Etiologie

La fréquence de la fluxion orbitaire au cours des sinusites est appréciée de façon fort différente suivant les auteurs. A lire le petit nombre de faits publiés, il semblerait que ce soit une complication exceptionnelle des sinusites. Nous ne le pensons pas ; mais nous nous garderons d'apporter une statistique, car, sans penser avec Disraeli, que « la statistique est la plus haute expression du mensonge », il y a lieu de remarquer que les pourcentages varient beaucoup suivant qu'on puise sa documentation dans les services d'ophtalmologie ou de rhinologie. L'ophtalmogiste voit un nombre restreint de sinusites, mais il ne voit que des sinusites compliquées. Cependant, à seule fin de fixer les idées, nous dirons qu'après lecture des observations de sinusites traitées à la clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu, de 1905 à 1929, nous n'avons pu retenir que 5 cas indubitables de fluxion profonde de l'orbite. Intentionnelle-

ment, nous ne faisons pas état des fluxions superficielles observées d'ailleurs surtout en rhinologie et dont le diagnostic est le plus souvent facile ; la sinusite alors reste au premier plan, la manifestation périorbitaire n'est qu'un épiphénomène accessoire. Nous n'établirons pas non plus de parallèle entre la fréquence des fluxions et celle des abcès ou phlegmons orbitaires. Trop de causes d'erreur entrent en ligne de compte, et puis, ne se heurte-t-on pas à chaque instant à la cause d'erreur par excellence : la loi des séries ?

Le nombre des cas connus de fluxion orbitaire est limité ; nous ne rapportons que 12 observations, mais il va sans dire que les faits observés ne sont pas tous publiés. Dans une leçon faite au Val-de-Grâce, Worms rappelle deux cas personnels ; il ajoute qu'il a suivi 4 autres malades atteints de fluxion orbitaire. L'attention du reste n'a été attirée sur cette complication des sinusites que depuis le mémoire du Professeur Rollet. Il est probable qu'avant 1908, et même depuis cette date, nombre d'exophtalmies passagères curables n'ont pas été rapportées à leur véritable cause. La pathologie infectieuse des sinus conditionne celle de l'orbite ; faute de s'en souvenir, on s'expose à méconnaître la cause de certaines exophtalmies qui ne font pas leurs preuves.

L'âge est un facteur étiologique important : il s'agit presque toujours de grands enfants, d'adolescents, ou d'adultes jeunes. Dans les observations que nous avons colligées, le malade le plus jeune a 9 ans, le plus âgé, 35 ans. Si l'enfant, dont le développement sinusien n'est pas achevé est moins fréquemment atteint de sinusite que l'adulte, il convient de remarquer que dans le jeune

âge les faits de fluxion sont particulièrement nombreux.

Si l'on cherche maintenant quelles *variétés de sinus* donnent lieu le plus volontiers à des accidents orbitaires, on constate facilement que les grands sinus sont les sinus dangereux. « Ils aiment le pus », a dit Lemaitre ; on pourrait ajouter : « ils menacent l'orbite ». *La cause de l'infection sinusienne* n'est pas sans jouer un rôle important. Nous ne retiendrons ni les sinusites traumatiques ni les néoplasmes des sinus : traumatisme et néoplasme déterminent la fluxion orbitaire par le mécanisme de l'infection surajoutée. Qu'un hémosinus infecté ou un néoplasme du sinus maxillaire s'accompagnent de cellulite séreuse de l'orbite, le fait n'est pas rare : l'intérêt diagnostique est médiocre. La scène orbitaire reste au second plan et ne saurait donner le change à un clinicien averti. Aussi notre étude ne comprendra-telle que les fluxions compliquant les sinusites d'origine dentaire ou d'origine nasale. La sinusite maxillaire d'origine dentaire, causée par l'infection des dents sinusiennes (prémolaires, premières molaires) est d'observation courante : pourtant elle donne lieu rarement à des **accidents** du type fluxionnaire ; elle provoque plus volontiers des complications suppurées (phlegmons, abcès, fistulisation, production de séquestres, etc.). Le nez représente l'origine commune de l'infection des sinus ; la muqueuse sinusienne, simple diverticule de la pituitaire, partage les destinées pathologiques de cette dernière : que de fois, un banal coryza s'accompagne de sinusite catarrhale, simple état congestif de la muqueuse.

Si l'infection est plus virulente, c'est la suppuration

antrale. Nombreuses sont les maladies infectieuses, épidémiques ou non, qui débudent par les voies aériennes supérieures et affectent les sinus (rougeole, rubéole, érysipèle) mais ce sont surtout les infections saisonnières, la grippe en premier lieu, qui représentent les causes habituelles de sinusites. Les microbes les plus variés ont été rencontrés, la flore du pus sinusien est très souvent polymorphe, mais, en général, lorsqu'une complication apparaît, un microbe est devenu prédominant ou même est seul en cause : ainsi on rencontre surtout les streptocoques, les pneumocoques, le staphylocoque, le bacille de Friedlaender. Il serait intéressant à propos de chaque cas de déterminer la formule microbienne du pus sinusien et de la sérosité orbitaire et surtout d'étudier leur virulence : cette dernière recherche, malheureusement, exige des moyens dont le plus souvent sont privés les services hospitaliers et elle donnerait des résultats trop tardifs, pratiquement inutilisables. La fluxion orbitaire, en effet, est un accident aigu souvent symptomatique d'une sinusite aiguë. Ce ne sont pas les antrites à grand fracas qui s'accompagnent le plus volontiers de fluxion ; ce sont plutôt les sinusites subaiguës, d'évolution un peu lente telles qu'on les observe au cours de la grippe. Les sinusites chroniques réchauffées, réacutisées donnent plutôt naissance à des complications suppurées ; pourtant on peut, au cours de leur évolution, observer des poussées fluxionnaires tel le fait de Benoit se rapportant à une ethmoïdite chronique qui se manifestait avant tout par une fluxion orbitaire récidivante. Les diverses sinusites n'ont pas la même affinité pour l'orbite. Le sinus

frontal est le plus souvent en cause : n'oublions pas cependant (trop souvent les observations sont muettes sur ce point), la fréquence de l'ethmoïdite antérieure associée. La fronto-ethmoïdite aiguë et subaiguë est le facteur principal de fluxion de l'orbite ; l'ethmoïdite pure peut être incriminée, mais elle provoque en général des poussées cellulitiques localisées.

La sinusite postérieure, association d'atteinte sphénoïdale et d'ethmoïdite postérieure vient ensuite par ordre de fréquence : Nous ne saurions en être surpris, tant est fragile la barrière qui sépare l'orbite des cavités postérieures. Le sinus maxillaire est moins souvent responsable de la fluxion de l'orbite ; nous en rapportons cependant plus loin une belle observation due à Le-maître.

Lorsque plusieurs sinus sont atteints en même temps, il est difficile de reconnaître le coupable. La polysinusite et même la pansinusite aiguës ne sont pas des raretés, surtout dans la grippe.

Nous avons rappelé quels sont les microbes en cause et quels sont les sinus lésés. Il est légitime de rechercher les causes qui conditionnent l'état fluxionnaire. Pourquoi apparaît une cellulite séreuse et non une suppuration ? Il y a là, sans doute, deux modes réactionnels, deux étapes de la réponse du tissu celluloadipeux à l'infection. Faut-il parler de virulence atténuée ? Il le semble : Il y a des périodes où l'on observe des phlegmons de l'orbite et d'autres où l'on constate des fluxions : nous l'avons remarqué pendant ces derniers mois, les trois fluxions orbitaires que nous rapportons ont été traitées en même temps dans le service. Mais quels sont

les facteurs de la virulence ? Y a-t-il un génie épidémique ? Cette question sortirait du cadre de ce travail et nous ne saurions l'aborder avec compétence.

Remarquons seulement que chez un malade déprimé, taré, aux émonctoires insuffisants la complication évolue plus facilement vers la suppuration. Au contraire, l'homme jeune, vigoureux, dont les organes savent faire les frais d'une attaque par la maladie, réagit suivant le type fluxionnaire. La fluxion est une menace de phlegmon, un préphlegmon.

CHAPITRE III

Pathogénie

La fluxion de l'orbite a pour cause principale la rétention de pus à l'intérieur d'une cavité sinusienne voisine. Une sinusite qui se draine mal est un danger pour l'orbite : c'est une notion pathogénique fondamentale. Des obstacles multiples à la libre communication nasosinusienne peuvent être observés : tantôt il s'agit de productions inflammatoires, polypes du méat moyen ou du méat supérieur, dégénérescence polypoïde ou épaississement de la muqueuse du canal nasofrontal, oblitération de ce canal par un bouchon mucopurulent etc., tantôt l'obstacle est dû à une conformation vicieuse de la fosse nasale : malformation anatomique ou déformation traumatique (déviation du septum, éperon, crête). La lésion la plus fréquemment observée est l'hypertrophie aiguë ou chronique du cornet moyen dont la tête augmentée de volume vient bloquer la région infundibulaire. Ces faits ont été depuis longtemps signalés

par Mahu. Dans notre observation IV, une déviation haute de la cloison semble avoir conditionné les phénomènes fluxionnaires. Mais la fluxion orbitaire, pour se produire, requiert aussi des conditions anatomiques sinusiennes.

Si elle est fréquente chez l'enfant, c'est qu'à cet âge les parois des sinus incomplètement ossifiées, parfois dehiscences sont des barrières fragiles contre la diffusion du pus, des microbes ou de leurs toxines. Les échanges sont faciles à travers des lames osseuses si minces qu'un « coup d'ongle suffit à les effondrer » (Poirier). Que la déhiscence existe — fait anatomique rare du reste — et la muqueuse lésée vient au contact du sac orbitaire.

Il est inutile de souligner davantage les conséquences qu'a pour l'orbite un si dangereux voisinage. C'est une notion actuellement admise de tous que l'infection de l'orbite a pour cause habituelle l'inflammation des sinus.

Parmi ceux-ci, les grands sinus sont ceux qui menacent particulièrement l'orbite : les vastes cavités mal protégées par des parois amincies ont au surplus le fâcheux privilège d'être irrégulières, tortueuses et pourvues de multiples prolongements. Les diverticules de la muqueuse sont autant de repaires où l'infection se cantonne, où elle couve, où elle évolue à bas bruit, sournoisement, toujours prête à de nouveaux réveils, toujours menaçante pour les organes voisins.

L'infection suit plusieurs voies pour atteindre l'orbite. C'est exceptionnellement par le contact du pus qu'elle provoque la fluxion ; la propagation par voie veineuse n'est pas non plus la voie habituellement suivie. On a

souvent incriminé la voie lymphatique. Les lymphatiques des sinus sont très mal connus malgré quelques recherches anatomiques. André et la plupart des anatomistes considèrent qu'ils suivent le même trajet que les lymphatiques de la pituitaire: ils se jetteraient dans les ganglions rétropharyngiens et accessoirement dans les ganglions jugulaires. Quant au tissu osseux, il ne possède pas de vaisseaux lymphatiques comme l'a établi Mouret en se basant sur les constatations négatives de l'histologie et de l'embryologie des os du crâne.

Mais pour cheminer et se propager, l'infection n'a pas besoin nécessairement de voies préformées comme le sont les voies lymphatique et veineuse. De même qu'un torrent impétueux ne se contente pas d'utiliser le lit tracé par la rude main de la nature et s'infiltré à travers les couches des terrains qui le bordent, de même les éléments de l'infection (microbes et toxines) peuvent diffuser à travers les interstices des tissus voisins. Les microbes dont la pullulation est gênée par la tension ou l'étroitesse du foyer primitif progressent le long des lamelles osseuses et gagnent l'orbite; ils sont emportés par les leucocytes qui, chargés de les détruire, contribuent aussi à les véhiculer. « L'agent de défense peut parfois servir ainsi d'agent de transmission. » Il est vraisemblable que dans d'autres cas, seule la toxine diffuse (théorie de Panas) et vient modifier le régime circulatoire du tissu celluloadipeux de l'orbite: la culture de la sérosité prélevée à l'incision des fluxions permettrait seule d'incriminer le microbe ou de le disculper. Quelle que soit la voie suivie par l'infection, le mode fluxionnaire de réaction n'est pas de nature à surprendre: ce n'est pas une exception en pathologie. Il y a

d'autres exemples de fluxion, d'observation courante; la fluxion dentaire signe une périodontite et appelle un traitement dirigé contre l'infection dentaire. L'œdème mastoïdien des otoantrites aiguës cède souvent aux applications chaudes et à la paracentèse du tympan. Les tuméfactions phlegmoneuses vraies ne s'accompagnent-elles pas, elles aussi, de réactions cellulitiques séreuses ? D'ailleurs entre la cellulite séreuse et la cellulite suppurée, il n'y a qu'une question de degré, d'intensité du processus inflammatoire. La fluxion de l'orbite peut être considérée comme une menace de phlegmon, un préphlegmon qui tourne court; de Lapersonne l'avait appelée un phlegmon bénin corrigeant par une épithète favorable un nom qui évoque l'idée de gravité.

Il y a peut-être lieu d'ailleurs, pour expliquer la fluxion, de ne pas interroger seulement les conditions de l'infection, mais de tenir compte des aptitudes réactionnelles du malade. La maladie est en quelque sorte individualisée par le sujet qui en est atteint : elle n'est que la résultante de la lutte entre l'infection et l'organisme. De même qu'on a décrit un erysipèle récidivant au moment des règles, on a aussi signalé des fluxions cataméniales de l'orbite. Benoit, dans une observation rapportée plus loin, a pu suivre un cas de fluxion manifestement liée à une congestion locale facile à reproduire. On s'explique aisément le mécanisme de la fluxion cataméniale : la menstruation déclenche dans l'organisme une véritable vague congestive : les hémoptysies menstruelles n'en sont-elles pas la manifestation sanglante la mieux connue ? Il est logique de penser qu'il se passe au niveau des sinus et de l'orbite ce qu'on observe au niveau du parenchyme pulmonaire : une congestion active, une véritable fluxion.

Faut-il dans le mécanisme pathogénique de la fluxion incriminer le terrain ? L'influence de la tuberculose paraît nulle ou fort réduite. Non seulement les sinusites tuberculeuses sont des raretés, mais les sinusites ne sont pas souvent observées chez les tuberculeux. La syphilis a été accusée de favoriser les accidents orbito-oculaires des sinusites : Morax disait autrefois que de telles complications se voyaient presque toujours chez des syphilitiques. Une telle opinion est sans aucun doute très excessive. Personnellement chez les malades qu'il nous a été donné d'observer nous n'avons pas pu établir l'existence de l'infection tréponémique. Mais nous ne devons pas oublier le rôle de la syphilis dans l'étiologie des ostéopathies du crâne et de la face : cette notion qu'ont contribué à établir les syphiligraphes et les chirurgiens lyonnais, a un grand intérêt pratique. A côté des ostéites syphilitiques vraies, il y a l'infection banale chez un syphilitique : ce sont ces cas qui se voient surtout en pathologie sinusienne. L'examen clinique, les épreuves sérologiques ne sont pas toujours probants ; la syphilis est complètement masquée et, en face des difficultés du diagnostic, le traitement d'épreuve reste souvent la meilleure pierre de touche.

La conduite à tenir qui se dégage de ces considérations est que, même sur une présomption, on mettra en œuvre la thérapeutique antisymphilitique.

Si le rôle de la syphilis a retenu l'attention, celui des maladies de la nutrition a été complètement négligé. Il mériterait peut-être d'être précisé. Plusieurs auteurs (Lemaître, Vernieuwe) ont observé qu'après une première atteinte fluxionnaire, il persistait une sorte de sensibilisation locale, une aptitude spéciale des tissus orbitaires

à réagir à l'infection ou à des incitations humorales. La muqueuse des sinus — comme celle des fosses nasales — possède une riche innervation sensitive et sympathique. On connaît le caractère causalgique de certaines douleurs sinusiennes et on a rapporté à un état anaphylactique des manifestations comme le rhume des foins, le coryza spasmodique, certaines variétés d'asthme. Dans ces cas, les recherches cliniques ont précisé et la thérapeutique a confirmé l'existence d'un état de sensibilisation. N'en serait-il pas de même dans certains cas de fluxion de l'orbite ? M. le Professeur Paviot et ses élèves ont, depuis quelques années, insisté sur la fréquence insoupçonnée des cellulites en pathologie médicale. Ils ont montré les bienfaits de la cure de désensibilisation et du traitement de l'insuffisance hépatique. Chez certains fluxionnaires de l'orbite est-il irrationnel d'incriminer un facteur humoral ? En lisant des observations comme celle de Benoit, on est frappé du peu d'importance des signes objectifs. Le sinus a été seulement léché par l'infection et c'est l'orbite qui traduit sa souffrance. Dans ces cas typiques ne serait-il pas intéressant d'interroger l'appareil endocrinovégétatif qui, avec la glande hépatique, assure l'harmonieuse régulation des phénomènes humoraux ? Il ne s'agit que d'une hypothèse bien fragile : il lui manque la confirmation indispensable de recherches cliniques ou expérimentales. Mais dans le déterminisme de la fluxion orbitaire l'anatomie pathologique n'explique pas tout. Est-il alors téméraire d'élever une hypothèse comme « une prière à la vérité » ?

CHAPITRE IV

Anatomie pathologique

Les lésions constatées dans la fluxion de l'orbite atteignent les tissus celluloadipeux périoculaires.

Dans les formes localisées, la trame cellulaire lâche des paupières se laisse distendre avec facilité par l'infiltration séreuse. La localisation même de l'œdème est en rapport, d'ordinaire, avec le sinus intéressé. Il convient de remarquer avec quelle facilité les paupières s'œdématient, fait bien connu en pathologie générale, puisque c'est à ce niveau qu'on recherche des œdèmes discrets ou encore inappréciables en d'autres parties du corps.

Dans la fluxion profonde, pseudophlegmoneuse, la graisse périoculaire est intéressée : l'infiltration s'étend à ce tissu de remplissage, véritable coussin protecteur qui sépare l'organe visuel des parois osseuses : l'œil est projeté en avant en exophtalmie directe, tantôt légère et demandant à être mesurée, tantôt moyenne. Il est rare

de constater une exophtalmie marquée, fait banal au cours des tumeurs. Dans la fluxion profonde, l'œdème ne se cantonne pas à la région rétrobulbaire, il gagne le tissu celluleux sous-conjonctival : la conjonctive palpébrale est le plus souvent indemne mais la conjonctive scléroticale est le siège d'un chémosis séreux formant un bourrelet rosé autour de la cornée. Certains auteurs ont pensé que le chemosis était presque l'apanage du phlegmon : c'est une opinion excessive et la lecture des observations montre que le chemosis séreux n'est pas une rareté au cours de la fluxion.

L'œdème s'étend aussi aux voiles palpébraux, mais il y est moins marqué que dans les formes localisées.

Les documents anatomiques sur la cellulite séreuse sont rares puisque ce n'est qu'à titre exceptionnel qu'une opération orbitaire a été pratiquée. On a alors pu constater l'écoulement de sang et de sérosité claire : il s'agit d'une infiltration qui n'évolue pas vers la suppuration ou le sphacèle. Le globe oculaire est indemne, le segment antérieur et les milieux de l'œil ne sont pas altérés.

Le nerf optique est respecté ou seulement léché par l'infection; c'est ce que prouvent la prise régulière de l'acuité visuelle et l'examen du fond d'œi. Les nerfs oculomoteurs sont rarement intéressés; pourtant il est des cas où la névrite est sous la dépendance de l'atteinte cellulitique; ainsi plusieurs faits de paralysie de la III^e paire au cours des fluxions de l'orbite ont été rapportés. Nous pensons du reste que la paralysie de la III^e a une valeur localisatrice; elle décèle l'atteinte des sinus postérieurs et en cas de sinusite antérieure bien constatée, il sera bon de n'éliminer la sinusite sphénoïdale qu'après

des examens répétés et attentifs. Cette notion a, depuis longtemps, été établie par de Lapersonne.

Si la lésion tronculaire des nerfs oculomoteurs est une exception, il existe souvent de la diplopie et des troubles de la musculature extrinsèque. Il est facile d'ailleurs de rapporter les symptômes moteurs à leur véritable cause : l'œdème infiltre les muscles de l'œil et le tissu cellulaire de leurs gaines; tous sont frappés à la fois, mais ils sont encore capables de quelques mouvements ; c'est une fausse paralysie.

L'atteinte du ganglion ophtalmique et de ses branches n'a pas été signalée à notre connaissance: cette constatation négative a une réelle importance comme nous le dirons au chapitre « diagnostic ».

Quelle est l'évolution anatomique de la fluxion ? Convenablement traitée l'affection guérit, tout rentre dans l'ordre sans séquelle apparente. La fluxion vraie n'aboutit jamais à la suppuration.

CHAPITRE V

Etude clinique

La symptomatologie de la fluxion orbitaire varie suivant que l'atteinte du tissu cellulaire est localisée aux paupières ou qu'elle est étendue à la graisse rétrooculaire et périoculaire. Ainsi est rendue indispensable la distinction de 2 formes cliniques:

Un type superficiel palpébral;

Un type profond orbitaire.

Fluxion palpébrale

La fluxion palpébrale est souvent notée à un moment donné de l'évolution des sinusites, surtout des sinusites aiguës. Elle survient dans les premiers jours de l'affection, alors que le plus souvent l'antrite est déjà reconnue. Cette forme, observée par les rhinologistes et

par les ophtalmologistes, a des caractères qui varient avec le sinus en cause. C'est ainsi qu'au cours de l'antrite frontale, la fluxion affecte de préférence la paupière supérieure et la région sourcilière; l'œdème, souvent assez considérable remonte plus ou moins haut sur le front; la paupière inférieure est indemne ou est le siège d'une légère infiltration.

Dans l'ethmoïdite, la fluxion palpébrale est encore plus fréquente; on a dit — à tort — que l'ethmoïdite avait le monopole de la fluxion orbitaire; qu'on songe pour s'expliquer sa fréquence, à la fragilité du mur mitoyen qui sépare les cellules ethmoïdales de l'orbite. **La fluxion d'origine ethmoïdale** siège à la commissure interne des paupières; c'est là qu'elle commence: tantôt elle demeure en cette zone d'élection, tantôt elle s'étend de proche en proche et intéresse l'une et l'autre paupières.

La suppuration de l'antrite d'Highmore donne lieu à une variété palpébrale inférieure, ou palpébrojugale; c'est une complication rare de la sinusite maxillaire, en dehors de l'ethmoïdite associée. Les données précédentes ne sont qu'un schéma, qu'un essai de systématisation, en réalité. Si l'œdème commence et prédomine au contact même du foyer infecté, il gagne souvent en surface, et, dans les formes un peu extensives, il perd de sa valeur localisatrice.

Du reste, quelle que soit la variété considérée, les caractères de l'œdème restent les mêmes: œdème mou, ne prenant pas le godet, presque indolore. La peau, à peine chaude, conserve sa coloration normale ou prend une teinte rosée; rarement elle est rouge franc. L'orbite est

indemne, l'examen oculaire absolument négatif. Les signes fonctionnels sont précoces: ils consistent en douleurs vives accompagnées d'insomnie; la céphalée, quelquefois diffuse, gravative, affecte en général la région malade: Les douleurs s'irradient dans la région sus ou sous orbitaire. La racine du nez, l'angle interne de l'œil sont le siège de pénibles souffrances dans l'ethmoïdite antérieure.

L'état général paraît touché: la température monte à 39, 40 degrés; le malade s'agite, dort mal; le pouls est un peu accéléré à 90-100; la langue est saburrale. Ces symptômes se maintiennent quelques jours, puis ils cèdent en même temps que la fluxion régresse complètement. La recherche des signes de sinusite précise le diagnostic. La pression au niveau des parois accessibles des sinus réveille une douleur vive dont le siège est distinct des points douloureux de la névralgie sus ou sous orbitaire, si souvent symptomatique d'ailleurs d'une atteinte sinusienne.

La rhinoscopie antérieure fournit un renseignement capital: la présence de pus dans le méat moyen du côté intéressé. La diaphanoscopie et la radiographie confirment et précisent les constatations rhinoscopiques.

Nous n'insistons pas sur ces points qui seront envisagés avec de plus amples détails au chapitre diagnostic.

La fluxion palpébrale est une manifestation peu bruyante, facile à rapporter à sa véritable cause; aussi ne donnerons-nous aucune observation de ce type fluxionnaire bien connu de tous.

Fluxion orbitaire profonde

Cette forme est beaucoup plus intéressante, car elle est souvent confondue avec la ténionite et surtout avec le phlegmon de l'orbite. De cette dernière erreur découlent un pronostic injustement réservé et une thérapeutique chirurgicale précoce, absolument inutile. La fluxion profonde, comme la fluxion superficielle, fait son apparition 2 à 6 jours après le début de la sinusite. Le malade qui, les jours précédents, accusait des douleurs spontanées périorbitaires, voit ses douleurs augmenter d'intensité. Elles diffusent à toute la tête, mais prédominent en général du côté atteint. Puis c'est une sensation d'obstacle rétrooculaire: il semble au malade que son œil est poussé en avant. La scène douloureuse n'est pas toujours aussi nette, elle est parfois fruste, fort imprécise et demande à être recherchée comme dans l'observation V.

L'état général peut être conservé, plus souvent il est franchement atteint: la température s'élève à 39°, 40°, le pouls bat entre 90 et 110, l'insomnie est fréquente.

Dans quelques cas, existe une méningite associée avec des signes nets et des altérations du liquide céphalorachidien (Observation de Halphen et Lonjumeau). D'autres fois, la céphalée atroce, la photophobie, des nausées, des vomissements, un cortège de signes généraux impressionnants font penser à l'infection primitive des méninges comme chez un de nos malades (Obs. III) où, avant l'apparition d'une exophtalmie manifeste, le diagnostic de méningite cérébrospinale avait été posé.

Dans la fluxion orbitaire, le malade est abattu, mais il n'a pas le facies d'un grand infecté. Il s'agit d'une demi-prostration presque toujours compatible avec un examen un peu prolongé; pourtant, chez 2 de nos malades, l'état était si grave que l'examen ophtalmoscopique dut être interrompu en raison de signes lipothymiques.

L'état général, on le voit, reste assez alarmant: le malade paraît en proie à une infection grave: l'examen orbitooculaire ne dissipe guère cette fâcheuse impression. Les symptômes orbitaires sont confirmés lorsque le malade est présenté à l'ophtalmologiste. L'attention est de suite accaparée par l'orbite.

Ce qui frappe dès l'abord, c'est:

L'*exophtalmie*: symptôme capital et constant. Facile à reconnaître dans la majorité des cas, elle nécessite parfois, pour être affirmée, une mesure précise. Alsac a écrit: « Elle est toujours légère ». Il est bien difficile de prendre parti, car dans la plupart des observations publiées, les auteurs ne donnent aucun chiffre. Il y a là une imprécision regrettable. Si, comme l'a enseigné Bacon, « il n'y a de science que du mesurable », ne devons-nous pas, toutes les fois que nous en possédons les moyens, apprécier les phénomènes morbides par des valeurs numériques? Des instruments ingénieux, d'un maniement simple et rapide permettent de mesurer la saillie oculaire. Les chiffres qui figurent dans les observations de la clinique ophtalmologique ont tous été obtenus avec l'exophtalmomètre du Professeur Rollet.

Les caractères de l'exophtalmie sont les suivants: elle est directe ou s'accompagne d'une légère déviation de l'axe oculaire; elle est peu réductible, elle se constitue

en quelques heures ou quelques jours et disparaît avec une égale rapidité. La pression modérée sur le globe réveille une légère douleur, ou est absolument indolore.

Le *chémosis* est inconstant; il est peu accentué, séreux. Il siège uniquement ou prédomine au niveau de la conjonctive sclérale, là où le tissu cellulaire est lâche et abondant.

L'*œdème palpébral* peut manquer, mais il existe, plus ou moins franc, chez un grand nombre de malades; tantôt il masque complètement le globe, tantôt il est discret et demande à être recherché. Ses caractères ont été définis au paragraphe précédent.

L'exploration attentive au doigt permet de sentir, en serrant le globe, un bourrelet d'œdème orbitaire. La recherche de la fluctuation est négative, il s'agit d'un œdème mou, rénitent et qui ne prend pas le godet.

La *rougeur conjonctivale et le larmolement* (ce dernier plus fréquent au cours des ethmoïdites) sont des signes accessoires de peu de valeur.

On peut observer des *hémorragies sous-conjonctivales et palpébrales* (observations V et XI); elles traduisent l'hypertension intraorbitaire et s'accompagnent de nausées, de vomissements, de bradycardie avec réflexe oculocardiaque très positif comme l'ont signalé, il y a quelques semaines, MM. Jacques Rollet et Paufigue.

La *diplopie* signalée spontanément par le malade ou décelée par le test du verre rouge est, dans quelques cas, sous la dépendance d'une atteinte nerveuse (observ. V et X); elle peut aussi relever de l'insuffisance musculaire d'un ou de plusieurs muscles. Ce qu'on constate habituellement, c'est une diminution globale des mou-

vements de l'œil; ils restent tous possibles, mais limités et douloureux. La gangue inflammatoire infiltre les muscles et diminue l'amplitude de leurs mouvements; l'œil est alors partiellement figé dans l'orbite.

Sauf en cas d'atteinte de la III^e paire, la pupille est normale, ses réflexes sont conservés. La tension oculaire n'est pas sensiblement modifiée. L'épithélium de la cornée est indemne et, signe sur lequel insiste le Professeur Rollet, sa sensibilité n'est pas altérée au cours de la fluxion orbitaire. « La vision en général n'est jamais touchée », a-t-on écrit. Cette assertion est trop absolue; en effet, la mesure fréquente de l'acuité visuelle montre très souvent, à un moment donné de la maladie, une baisse de la vision; elle est légère et surtout ne persiste pas; elle disparaît lorsque la fluxion et la sinusite régressent.

L'examen du fond d'œil est le plus souvent négatif; parfois une image ophtalmoscopique se constitue: la papille paraît élargie (obs. VII), ses bords sont indistincts; chez certains malades on note un léger degré de dilatation veineuse ou d'hypérémie papillaire. Nous n'avons pas trouvé d'observations mentionnant des lésions de papillite aiguë franche. Retenons qu'en pratique, l'existence d'une lésion optique marquée exclut l'idée de fluxion.

L'examen ophtalmoscopique n'en garde pas moins une très grande importance; la baisse progressive de l'acuité visuelle, a fortiori une image papillaire anormale sont des symptômes d'alarme. Ils doivent faire discuter l'opportunité d'une intervention. Dans ces cas, en effet, bien que la fluxion ait une évolution favorable,

il importe de se porter au secours du nerf optique: trop retarder l'heure de la chirurgie serait courir les risques d'une atrophie optique irrémédiable.

Les symptômes que nous venons de rappeler sont loin d'avoir tous la même valeur. En ne retenant que ses caractères importants, on pourrait définir la fluxion orbitaire profonde, « une exophtalmie aiguë, constituée en quelques heures, s'accompagnant souvent d'œdème palpébral, sans signes généraux et locaux de suppuration, avec intégrité de l'œil ou atteinte légère et curable de la vision ».

CHAPITRE VI

Evolution et Pronostic

En quelques jours, la situation qui ne laissait pas de préoccuper le malade et son médecin, se dénoue d'une façon heureuse et presque inattendue. Les douleurs diminuent, la température tombe, l'état général se relève; c'est une véritable crise terminale, marquée souvent par une débâcle de pus par le nez. Soulagé, le malade entre en convalescence; l'exophtalmie et l'œdème disparaissent, dans certains cas en quelques heures, plus communément en quelques jours. Il est facile de suivre la rapide régression des signes fluxionnaires en mesurant jour par jour, le degré d'exophtalmie.

Si la *restitutio ad integrum* est le mode d'évolution presque constant, il y a pourtant quelques cas où cette proposition est en défaut: l'infection se retire sans laisser de traces anatomiques et pourtant l'orbite en garde comme le souvenir. Le tissu cellulo-adipeux n'a pas repris son équilibre fonctionnel intégral; désormais il

résiste moins bien et semble prédisposé à de nouvelles atteintes; ainsi s'expliqueraient les fluxions orbitaires récidivantes liées aux sinusites.

Une autre question vient à l'esprit: elle est délicate à résoudre. La fluxion orbitaire peut-elle se transformer en phlegmon? Elle peut en effet être considérée comme une menace de phlegmon. De la cellulite séreuse à la cellulite suppurée, il n'y a qu'une question de degré, d'intensité: le passage de l'une à l'autre ne paraît donc pas impossible, encore que les auteurs soient muets sur ce point.

Quoiqu'il en soit, le pronostic de la fluxion orbitaire est bénin; la guérison complète est la règle avec les seules ressources du traitement médical. Seuls relèvent de la chirurgie les cas compliqués, les cas douteux: ils sont peu nombreux, mais ils existent. Les dépister n'est pas toujours besogne aisée; aussi, même en face d'une fluxion classique, une seule attitude est de mise, l'expectative armée. S'il faut savoir se garder d'un zèle chirurgical excessif, il faut aussi savoir se décider à intervenir en temps opportun, à l'heure où la chirurgie peut tenir ses brillantes promesses.

CHAPITRE VII

Diagnostic

Diagnostic positif

Les signes principaux de fluxion de l'orbite: œdème palpébral ou palpébro-orbitaire, exophtalmie, chemosis peu marqué, intégrité ou atteinte passagère de la vision, feront faire le diagnostic de l'affection.

Il importera alors d'en rechercher la cause sinusienne, et d'établir quel est le sinus atteint. Pour arriver à cette précision, il est indispensable de pratiquer l'exploration rhinologique et l'examen radiographique.

EXAMEN RHINOLOGIQUE:

Le siège de la douleur spontanée et provoquée a une valeur localisatrice de premier ordre, mais cette recherche n'est précise et aisée que pour les sinusites antérieures. Sans doute l'existence de céphalées prédominant au vertex ou à la région occipitale attire l'attention

du côté des sinus postérieurs, mais que de fois la topographie des seuls troubles sensitifs a orienté à tort vers un sinus indemne.

L'examen objectif a plus de valeur.

La *rhinoscopie antérieure*, toujours utile, souvent suffisante, apporte une série de renseignements de premier ordre. Dans la sinusite antérieure (frontale, maxillaire, ethmoïdale), le méat moyen est exploré avec soin. Parfois il n'existe qu'un écoulement séreux, d'abondance variable; plus souvent, au niveau du méat moyen, on constate la présence de mucopus ou de pus franc. La tête du cornet moyen tuméfiée, rouge vif ou déformée par une dégénérescence de la muqueuse gêne souvent l'exploration. Celle-ci est facilitée par l'application pendant quelques minutes de petites mèches imbibées de cocaïne-adrénaline; le cornet se rétracte, la muqueuse pâlit, la région méatique libérée apparaît couverte de pus. Après écouvillonnage l'écoulement de pus se reproduit, déversé dans le nez par le réservoir sinusien.

La rhinoscopie antérieure permet encore d'apprécier la perméabilité de la fosse nasale: obstruction par un gros cornet inférieur; une crête ou un éperon, par une déviation du septum.

Au cours des sinusites postérieures, les signes rhinoscopiques sont différents: le pus s'étale sur la partie moyenne et surtout sur la queue du cornet moyen: il s'écoule le long de la fente olfactive, dans la gouttière ethmoïdosphénoïdale et tapisse la voûte du cavum. Dans certains cas favorables, et, après rétraction ischémique poussée du cornet moyen, on peut surprendre la

sortie du pus par l'ostium sphénoïdal : c'est une éventualité rare dont il faut savoir se passer.

En pareil cas, du reste, la rhinoscopie antérieure doit être complétée par la rhinoscopie postérieure et si possible par l'exploration des choanes et du cavum, à l'aide du pharyngoscope de Valentin.

Les sécrétions prélevées aseptiquement sont examinées (aspect, consistance, odeur); l'examen direct sur lames suffit souvent à déterminer les microbes en cause; la mise en culture précise le diagnostic bactériologique et, le cas échéant, permet de préparer un autovaccin.

Dans les sinusites chroniques, on observe, outre ces symptômes, la présence constante d'une dégénérescence pseudomyxomateuse du cornet moyen. Les polypes sont fréquemment rencontrés, remplissant les méats moyen ou supérieur. Leur ablation, du reste, est d'emblée pratiquée, elle facilite l'examen rhinoscopique et constitue un bon traitement préliminaire.

La *transillumination* rend de réels services. L'emploi de la lampe électrique est très recommandable dans l'exploration des sinus antérieurs: dans la sinusite maxillaire, le croissant sous-orbitaire reste sombre, la pupille ne s'éclaire pas, le malade ne perçoit pas la lumière du côté malade. Ces signes sont classiques et faciles à constater. Le sinus frontal normalement donne lieu à une clarté susorbitaire d'étendue variable. Comme pour le sinus maxillaire, il faut toujours comparer avec le côté présumé sain. En cas de sinusite frontale, on note une obscurité plus ou moins intense du croissant susorbitaire. Un ethmoïde antérieur normal se traduit, lors de l'examen diaphanoscopique du sinus maxillaire, par

une clarté qui répond à l'os propre du nez. L'illumination des sinus postérieurs est malaisée et rarement employée. Quel que soit le sinus exploré, il faut se rappeler que l'examen à la lampe comporte un certain nombre de causes d'erreurs (œdème des parties molles, épaisseur marquée des parois sinusiennes, inégalité de structure et de capacité de 2 autres symétriques).

Bien qu'étant un procédé de recherche de valeur, l'éclairage électrique est à lui seul insuffisant pour établir un diagnostic. Le cathétérisme explorateur, suivi ou non de lavage, ne s'applique guère qu'au diagnostic de la sinusite maxillaire. La ponction du méat inférieur suivie de l'injection de sérum artificiel, permet de retirer du pus ou du mucopus, d'en noter les caractères. Si après la toilette de l'antre maxillaire et du méat moyen, le pus réapparaît, c'est que le sinus frontal est infecté : il s'agit alors d'un empyème maxillaire par déversement ; l'infection primitive siège à l'intérieur du sinus frontal. Le cathétérisme de ce dernier et du sinus sphénoïdal a été souvent préconisé dans un but à la fois diagnostique et thérapeutique ; outre qu'il n'est pas toujours d'exécution facile et sans danger, il a été, en pratique, remplacé par la radiographie, méthode diagnostique précise, vraiment objective, dont Vernieuwe a souligné l'importance dans le diagnostic de la fluxion orbitaire.

RADIOGRAPHIE :

L'examen radiologique des sinus de la face a été longtemps méconnu. Il a aujourd'hui acquis droit de cité et de nombreux travaux, dus à une collaboration

radiochirurgicale intime, ont mis au point des techniques précises, et éclairé l'interprétation si délicate des clichés de la base du crâne et de la face.

Lorsqu'en 1914, MM. Malot et Sargnon attiraient l'attention sur l'aide précieuse apportée par la radiographie aux cliniciens, ils traçaient une voie suivie depuis par de nombreux auteurs. A Lyon, MM. Arcelin et Lannois redisaient, en 1921, les services rendus par la radiologie dans le diagnostic des sinusites de la face. Depuis quelques années grâce surtout aux remarquables travaux de l'Ecole du Val de Grâce (Hirtz, Worms, Reverchon, Chaumet), des progrès considérables ont été réalisés et on peut affirmer qu'actuellement la radiographie des sinus s'impose toutes les fois qu'on soupçonne leur atteinte. La radiographie, complément toujours très utile de l'examen rhinologique, est souvent un procédé d'investigation de premier ordre. En effet, à côté des sinusites ouvertes, aiguës ou chroniques, d'un diagnostic rhinoscopique facile, il y a le groupe si intéressant et parfois mal interprété des sinusites fermées et des sinusites latentes. Ce dernier groupe englobe ce qu'on pourrait appeler les sinusites des ophtalmologistes: ce sont les sinusites à complications orbitooculaires. Nous ne détaillerons pas les multiples aspects qui traduisent aux rayons X l'atteinte sinusienne: opacité ou voile des cavités, estompage de leurs bords, traînées de péri-sinusite, etc..., cependant nous mentionnerons un aspect spécial rencontré au cours des complications orbitaires des sinusites: c'est le voile du champ orbitaire, la diminution de clarté de cette plage qui normalement est mise en valeur par les zones périorbitaires plus som-

bres. Une telle image, qu'on pourrait qualifier de « péri-sinusite de l'orbite » est la traduction radiologique du processus cellulitique suppuré ou séreux. Dans la plupart des observations, on a négligé cette constatation; elle demande d'excellents clichés et surtout une interprétation toujours délicate. L'image normale, en effet, donne une « impression de pureté et de franchise, les régions symétriques étant parfaitement équivalentes au point de vue de la transparence » (Hirtz). Dans les cas pathologiques, cette équivalence des tonalités est rompue au profit d'une orbite. On le voit, il s'agit de nuances dont la constatation est parfois malaisée.

Si la radiographie est indiquée dans tous les cas de sinusites, c'est incontestablement dans le diagnostic des sinusites postérieures qu'elle rend les plus grands services. L'exploration clinique de l'ethmoïde postérieur et du sphénoïde, demandée souvent par l'ophtalmologiste, est pleine de difficulté : des examens minutieux, prolongés, répétés, n'apportent bien des fois qu'une notion dubitative, et pourtant une décision thérapeutique dépend parfois de la réponse du rhinologiste. La radiographie constitue alors un procédé d'investigation de premier ordre: il faut lui demander tout ce qu'elle peut donner. Non seulement elle renseigne sur l'état des cavités elles-mêmes, mais encore sur l'extension de la sinusite; on s'attachera tout spécialement à l'étude de la paroi externe et des apophyses clinoïdes; le diagnostic de ces « péric sinusites profondes », qui atteignent l'orbite est délicat et le chirurgien devra s'entraîner à l'interprétation des clichés difficiles en provoquant les conseils et les éclaircissements du radiologiste.

Si la constatation et l'interprétation des lésions sinusiennes constituent un chapitre important de radio-clinique, il convient de se rappeler que le problème technique n'est pas sans difficulté. Sans entrer dans un domaine qui sort de notre compétence, nous mentionnerons seulement les principales incidences utilisées. Dans presque tous les cas de complications orbitaires, il est bon de demander 3 épreuves, prises dans les positions suivantes: face, profil, vertex-plaque. Il existe d'autres incidences; nous ne retiendrons que la position menton-plaque.

Pour schématiser, on peut dire que l'exploration du sphénoïde est réalisée surtout par les positions: vertex-plaque, menton-plaque, profil; celle de l'ethmoïde par des clichés pris en vertex-plaque et de face.

Le sinus frontal se voit bien en face et profil; dans quelques cas, il sera bon de demander une troisième épreuve en menton-plaque. L'autre maxillaire ressort bien sur les clichés de face ou de position menton-plaque. Ces détails, du ressort de la radiologie, doivent être connus des cliniciens et actuellement il ne faut pas se contenter des deux clichés face et profil, longtemps seuls utilisés. Les travaux de Hirtz, de Reverchon et de leurs élèves ont parfaitement mis en évidence l'utilité des positions verticales dites positions de Hirtz. Le film intrabuccal employé d'abord par Siebenmann, Freysstadt, Pfahler, n'a guère eu de partisans en France; pourtant Gachot, Gunsett et Sichel, Aimé et Blondeau le préconisent lorsque le Hirtz n'est pas possible en raison de l'état du malade; mais, de l'aveu de presque tous les radiologistes, le film intrabuccal est un pis-aller. Quant

à la stéréoradiographie, précieuse dans le repérage des corps étrangers des sinus, elle n'est pas d'un intérêt pratique dans le diagnostic des infections cavitaires. Si la radiographie de la base du crâne et de la face apporte une précieuse contribution à l'étude des complications orbitooculaires des sinusites, il faut savoir éviter de fâcheuses erreurs dans l'interprétation des clichés ; ainsi se justifie la demande de plusieurs épreuves qui se contrôlent et se complètent les unes les autres. Les causes d'erreurs sont en vérité assez nombreuses. elles ont été rappelées récemment par Chaumet: le meilleur moyen de les éviter est de s'assurer la collaboration du radiologiste; dans les cas difficiles, il sera bon de comparer avec des clichés de sujets sains et de faire son éducation sur la collection que possèdent les laboratoires de radiologie.

D'ailleurs, la clinique ne perd jamais ses droits et lorsqu'elle est en conflit avec le laboratoire, c'est elle qu'il faut suivre; c'est elle qui dans ces cas doit avoir le dernier mot.

La notion de périsinusite, notion d'abord radiologique est, en ce qui concerne l'orbite, nettement vérifiée par la constatation anatomique et clinique de la cellulite.

Pour terminer ce paragraphe, nous redirons avec Vernieuwe que l'étude de la fluxion de l'orbite doit être toujours complétée par un examen radiographique soigneux des sinus: c'est le meilleur moyen de confirmer ou de découvrir l'atteinte du ou des sinus en cause. « La polysinusite, a-t-on dit, est la règle; la monosinusite, l'exception ». Cette proposition, la radiographie la prou-

ve mieux encore que la clinique. La radiographie a un autre avantage, fort estimable: elle renseigne sur la conformation anatomique des cavités malades, sur leurs particularités: quels précieux renseignements pour le chirurgien si l'intervention vient à être décidée!

Les différents modes d'exploration que nous venons de rappeler méritent d'être mis en œuvre tour à tour. Aucun d'eux isolément ne peut prétendre à une prééminence incontestable. Le diagnostic se fonde sur un faisceau de signes. Clinique et laboratoire, là comme ailleurs, se prêtent un mutuel appui; il serait également imprudent de faire fi du laboratoire ou de lui demander plus qu'il ne peut donner.

Diagnostic différentiel

Il y a lieu de l'envisager d'abord au cours de la fluxion localisée, puis au cours de la fluxion généralisée. Dans le premier cas, c'est avant tout le diagnostic de l'œdème palpébral aigu; dans l'autre, c'est la recherche étiologique d'une exophtalmie de cause inflammatoire.

FLUXION ORBITAIRE LOCALISÉE

Le diagnostic est à faire avec les affections suivantes:

- Furoncle du sourcil et orgelet;
- Œdème angioneurotique;
- Pustule maligne;
- Dacryocystite et phlegmon lacrymal;
- Abcès des paupières;
- Erysipèle de la face.

Le *furoncle du sourcil et l'orgelet* sont faciles à reconnaître. Ils s'accompagnent souvent d'un œdème palpébral important, mais en un point localisé existe une douleur lancinante. La constatation d'une saillie acuminée, mieux encore l'expulsion d'un bourbillon confirment le diagnostic.

Dans l'*œdème angioneurotique*, la tuméfaction apparaît brusquement, est peu douloureuse, n'a aucun caractère inflammatoire. Il existe souvent un œdème ayant de semblables caractères en d'autres points du corps. Sa disparition très rapide, ses récides fréquentes sont d'excellents caractères. Il n'y a aucun signe sinusien. De plus, un certain nombre de faits d'œdème de Quinke ne sont peut-être que des fluxions orbitaires localisées, récidivantes.

La *pustule maligne*, outre qu'elle frappe électivement certains ouvriers (tanneurs, mégissiers), s'accompagne d'un état général alarmant (température élevée, frissons). L'œdème gagne rapidement la face, il est tendu, rouge vif, puis apparaissent les signes caractéristiques de la « puce maligne » : une escarre centrale entourée d'un collier de vésicules à contenu citrin ou rougeâtre.

La *dacryocystite* et surtout le *phlegmon lacrymal* peuvent être une cause d'erreur, mais l'existence d'un larmoiement chronique dans les antécédents, le siège maximum de la douleur au niveau de la gouttière de l'unguis sont en faveur de l'œdème d'origine lacrymale. Pourtant certaines variétés d'ethmoïdite antérieure fluxionnaire ont des signes analogues; mais il n'y a pas reflux de pus par les points lacrymaux, lorsqu'on presse sur la région du sac.

L'abcès des paupières est caractérisé par un œdème tendu prenant le godet. L'œdème fluxionnaire est mou, dépressible et surtout beaucoup moins douloureux. L'apparition de la fluctuation lève tous les doutes. La recherche des signes sinusiens n'a pas de valeur diagnostique, l'abcès des paupières étant souvent lié à une sinusite.

L'érysipèle dit médical débute souvent par l'angle interne de l'œil, s'étendant aux paupières et à la racine du nez. Dans les formes franches, la rougeur du placard erysypélateux, son bord net en bourrelet, douloureux, l'adénopathie sous-maxillaire satellite font facilement le diagnostic; mais certaines atteintes frustes peuvent être confondues avec la fluxion localisée d'origine sinusienne. D'aucuns pensent d'ailleurs qu'un certain nombre de manifestations erysipéloïdes sont en réalité des fluxions localisées, d'origine ethmoïdale le plus souvent. La dermite streptococcique même atypique s'accompagne presque toujours d'une réaction ganglionnaire; en même temps que la tuméfaction disparaît, la peau desquame. En théorie, ces signes différentiels établissent le diagnostic; en pratique, il y a des cas très embarrassants où ce n'est qu'après une exploration négative minutieuse des sinus, qu'on éliminera l'hypothèse de fluxion de voisinage.

FLUXION ORBITAIRE GÉNÉRALISÉE.

En présence d'une exophtalmie aiguë, s'accompagnant de chémosis avec ou sans œdème palpébral, le diagnostic différentiel prend tout son intérêt, car d'un diagnostic précis découlent des conclusions pronostiques et thérapeutiques fort variables.

La fluxion généralisée est facilement distinguée *des exophtalmies à base tumorale*: mucocèles, néoplasmes solides, syphilomes, gommès. Les tumeurs, en effet, même celles à marche rapide, ont une évolution franchement subaiguë ou chronique; elles s'accompagnent plutôt de déviation de l'œil que d'exophtalmie directe. Certaines d'entre elles déterminent une baisse visuelle importante. Les signes infectieux manquent, de même que les antécédents sinusiens. La rhinoscopie et la radiographie des sinus sont négatives.

Moins facile est le diagnostic avec les affections suivantes:

La ténionite;

La thrombophlébite orbito-caverneuse;

L'ostéomyélite nécrosante;

Le phlegmon de l'orbite.

La ténionite: Comme dans la fluxion, il s'agit d'une exophtalmie directe, l'œil est presque immobile, le chémosis est très développé. Il s'agit de sujet à antécédents rhumatismaux ou blennorrhagiques ou relevant d'une maladie infectieuse; les mouvements de l'œil sont très douloureux, l'auscultation permet parfois d'entendre de véritables frottements. L'état général est conservé, le sujet vaque à ses affaires, il a peu ou pas de température; l'œil est normal, la vision conservée.

Les signes de sinusite font complètement défaut. La ténionite est une affection rare; elle n'a jamais l'apparente gravité de la fluxion orbitaire. Son évolution du reste est beaucoup plus lente; les signes de la ténionite durent 2 à 3 semaines, alors que la fluxion dépasse rarement 5 à 10 jours.

La thrombophlébite orbito-caverneuse, au contraire, a une évolution rapide au milieu d'un tableau dramatique de septicémie. La température est très élevée, oscillante (forme pyohémique), ou en plateau (forme typhique). Le pouls est rapide et dépressible. Rapidement le facies s'altère; les signes cérébraux sont précoces: délire, agitation ou prostration extrême, puis les signes méningés apparaissent. L'exophtalmie est souvent intense, la pupille dilatée, la vision diminuée. L'œdème conjonctival prend un caractère rouge vineux qu'il n'a jamais dans la fluxion. En une nuit ou en quelques heures les signes, unilatéraux au début, deviennent bilatéraux. En quelques jours (4 à 8 jours en moyenne), l'affection évolue: quelle que soit la thérapeutique, la mort en est l'issue habituelle; les cas de guérison sont rares.

Il n'y a rien de ce tableau grave et de cette évolution à peu près constamment fatale dans la fluxion de l'orbite. Les paralysies oculaires: atteinte isolée du moteur oculaire externe, syndrome de la paroi caverneuse, ont une grande valeur localisatrice, ils sont inconstants, il est vrai. La perception de cordon veineux à l'angle interne de l'orbite est un signe pathognomonique, mais trop souvent absent. L'incertitude ne peut durer que quelques heures: l'apparition de signes cérébro-méningés, la bilatéralité de l'exophtalmie lèvent tous les doutes.

Si la thrombophlébite, comme la cellulite séreuse, peut se voir au cours des sinusites, elle s'observe plus souvent au cours d'affections où le tissu cellulaire de l'orbite n'est pas directement menacé: furoncles de la

face, périamygdalites suppurées et surtout otomastoïdites.

L'ostéomyélite nécrosante, l'ostéopériostite aiguë s'accompagnent rarement d'exophtalmie; elles évoluent au milieu d'un cortège infectieux sévère; le siège en dehors des parois sinuses de l'orbite suffit souvent au diagnostic. La localisation sphénotemporale est le plus souvent observée. Au bout de quelques jours un abcès se collecte, l'incision donne issue au pus et souvent à des séquestres. Les suppurations périorbitaires en dehors des ostéites d'origine sinusienne sont rares. Leur siège et surtout l'intégrité des sinus font le diagnostic.

Le phlegmon de l'orbite, suppuration diffuse de la loge orbitaire, présente, au début tout au moins, une réelle difficulté diagnostique. Comme dans la fluxion orbitaire, il existe une symptomatologie sinusienne (83 % des suppurations de l'orbite sont d'origine sinusienne). Le diagnostic se fonde sur l'interprétation des signes généraux et des signes locaux.

L'état général est souvent touché au cours de la fluxion, mais il l'est moins que dans le phlegmon; le facies reste bon, la prostration manque, le pouls est moins accéléré et surtout mieux frappé. Les signes locaux, dans le phlegmon, sont un peu différents: l'œdème est plus rouge, plus douloureux, il prend souvent le godet. La pression sur le globe réveille une douleur atroce alors qu'elle est légère dans la fluxion simple. Le chémosis, souvent très marqué, est de coloration rouge vineux; il forme un bourrelet annulaire qui enserre l'œil et parfois fait hernie à travers la boutonnière palpébrale. L'immobilité partielle de l'œil n'a rien de caractéristique

quoique plus fréquente et plus accentuée dans le phlegmon. Mais il y a deux signes importants en faveur du phlegmon: la pupille est en mydriase, il y a de l'hypoesthésie ou de l'anesthésie cornéenne. Ces deux signes ont une réelle valeur diagnostique, comme l'enseigne notre maître, le Professeur Rollet. Dans les observations de fluxion que nous rapportons, jamais ces deux signes ne sont réunis (2 fois il existe une mydriase due à l'atteinte du tronc de la III^e paire); toujours la sensibilité cornéenne est normale.

L'examen du sang, pour Worms, mérite d'être pratiqué. Le phlegmon détermine une polynucléose avec hyperleucocytose. La fluxion modifie peu le taux des polynucléaires.

Les complications cornéennes (ulcère, perforation de la cornée) se voient uniquement au cours du phlegmon, mais alors qu'il est déjà confirmé: de ce fait leur intérêt diagnostique est réduit. L'état du nerf optique mérite de retenir l'attention. La fluxion retentit peu ou pas sur la vision. Le phlegmon au contraire la compromet fréquemment: une baisse visuelle marquée, surtout si elle est progressive et s'accompagne de signes ophtalmoscopiques, est en faveur du diagnostic de phlegmon.

En résumé, dans les cas typiques, le diagnostic est facile entre fluxion et phlegmon, mais la maladie se plaît à déjouer nos classifications. La difficulté parfois est grande et le diagnostic est affaire de nuances. Il importe cependant d'aboutir à un diagnostic ferme et de ne pas trop s'attacher aux critères évolutifs, car seule une intervention précoce peut, dans le phlegmon, sauver l'œil et souvent la vie. Lorsque le médecin aura épuì-

sé toutes les ressources de sa dialectique clinique, il lui restera du moins la ponction exploratrice de l'orbite. A l'aiguille couramment employée, nous préférons la ponction à l'aide du bistouri à cataracte: elle est peu douloureuse et plus sûre. Il est facile, la peau incisée, d'introduire en pleine orbite une sonde cannelée et d'aller prudemment à la recherche d'une collection rétro-oculaire: en cas de phlegmon ou d'abcès, un liquide louche ou du pus franc glissent le long de la rainure de la sonde. S'il s'agit de fluxion il ne s'écoule qu'un peu de sang ou une sérosité claire. L'orbitotomie externe exploratrice est presque toujours inutile: pourtant, s'il persistait un doute, après une ponction négative, elle constituerait une suprême ressource. Cette intervention, comportant l'incision du sac orbitaire et l'exploration instrumentale ou digitale de son contenu, aurait du reste une influence heureuse sur l'exophtalmie fluxionnaire. Le mécanisme en a été précisé par le Professeur Rollet qui a montré que beaucoup d'exophtalmies étaient la traduction de l'hypertension intraorbitaire: l'orbitotomie agit alors à la manière d'une opération décompressive.

CHAPITRE VIII

Traitement

La thérapeutique des cellulites orbitaires d'origine sinusienne est fort différente suivant qu'il s'agit de cellulite suppurée ou de cellulite séreuse.

Dans l'abcès ou le phlegmon de l'orbite, l'intervention s'impose; elle est dirigée à la fois contre la suppuration orbitaire et le foyer sinusien. Se départir de cette conduite strictement chirurgicale serait faire courir au malade — et souvent dans un délai très bref — les dangers les plus grands. Le phlegmon de l'orbite ne menace pas seulement la vue, mais encore la vie: seule, une intervention précoce et complète est défendable. Dans la fluxion de l'orbite, le problème est tout autre. La définition même de cette complication paraît impliquer une abstention chirurgicale — au moins en ce qui concerne l'orbite. Mais la complexité des faits cliniques se joue des cadres rigides de nos classifications pathologiques: dans bien des cas un médecin, même fort averti, hésite

entre le diagnostic de phlegmon orbitaire et celui de fluxion. La conduite la plus sage lorsque, toutes investigations pratiquées, l'incertitude subsiste n'est-elle pas de pratiquer une orbitotomie exploratrice? L'incision orbitaire apporte une certitude: c'est du reste un moyen à la fois diagnostique et thérapeutique. L'action curative, pour minime qu'elle soit, n'est pas cependant négligeable; l'ouverture du sac orbitaire, donnant issue à de la sérosité, favorise la régression du processus fluxionnaire. Mais le coup de bistouri explorateur est inutile si un diagnostic ferme a été posé: il convient alors de traiter la sinusite et la périsinusite orbitaire par des moyens médicaux. Ceux-ci sont, au demeurant, indiqués dans tous les cas; souvent ils suffisent, associés ou non à des opérations endonasales d'aération et de drainage; parfois cependant il est nécessaire d'entreprendre la cure radicale du ou des sinus en cause.

Traitement médical

Il exige de la part du malade et de son entourage une grande ponctualité dans l'exécution des prescriptions médicales. Beaucoup de patients n'en retirent pas tous les bénéfices désirables, faute d'appliquer certaines pratiques thérapeutiques. Chez un sujet atteint de fluxion orbitaire on recommande le séjour au lit ou à la chambre selon l'état général. Le décubitus latéral, du côté opposé à la lésion, a souvent un effet antalgique utile. La chambre du malade sera entretenu à une température modérée (18 à 20°) avec une atmosphère humidifiée, en évitant les à-coups de température si préjudiciables

aux muqueuses fragiles et souvent sensibilisées des fluxionnaires.

L'alimentation sera substantielle, mais peu abondante. La cure de réduction des liquides, recommandée par certains auteurs, fait diminuer les sécrétions nasales, mais n'est pas toujours accueillie favorablement par le patient.

Les applications, humides chaudes sont un excellent moyen sédatif; convenablement appliquées, souvent renouvelées, elles évitent presque toujours l'usage des médicaments antinévralgiques. Le pansement humide sans imperméable doit être renouvelé très fréquemment. Le plus souvent on se sert d'eau bouillie: nous pensons qu'il n'y a que des avantages à lui substituer le sérum artificiel. Un point de détail permet facilement d'**entretenir l'humidité** et la chaleur du pansement: un ou plusieurs tubes de Dakin sont placés à son intérieur et, toutes les heures, le malade injecte lui-même le sérum à l'intérieur de son pansement. L'emploi du sérum permet **d'éviter la macération** de la peau et est une excellente manière de placer la cornée dans un milieu isotonique. Il est bon du reste, afin de prévenir l'infection oculaire, d'instiller deux à trois fois par jour quelques gouttes d'une solution d'argyrol à 1/20. L'apparition de **complications cornéennes**, très rares dans la fluxion, nécessiterait un traitement approprié. Quelques auteurs substituent aux pansements humides chauds l'application de glace sur la région frontale: cette méthode est peu employée en France et le froid soulagerait moins bien que la chaleur humide. Quant aux procédés physiothérapiques: air chaud, diathermie vantée par Bor-

dier dans le traitement du coryza aigu, ils sont rarement utilisés. Ils ne sont pas à la portée de tous les malades.

Les inhalations, au contraire, constituent un moyen d'action réellement efficace et d'un maniement facile. Divers mélanges ont été proposés ; en général on s'accorde dans les cas de sinusite aiguë à donner la préférence aux inhalations mentholées ; soit alcool mentholé à 5 %, soit formule plus complexe où, à côté du menthol, entrent le goménol, l'eucalyptol, le baume du Pérou, l'essence de pin, de romarin, de lavande, etc. Il est indispensable d'expliquer au malade la manière de prendre une inhalation et de prescrire au moins 6 à 8 inhalations par jour. On conseillera également les pulvérisations nasales à l'aide d'une solution faible de cocaïne-adrenaline ; elles seront répétées 3 ou 4 fois par jour. Du reste, il est désirable que le médecin puisse, une fois par jour au moins, appliquer des mèches imbibées de la solution forte au contact du cornet moyen ; c'est la meilleure manière de réaliser le drainage médical des antres ou des cellules infectées.

La vaccinothérapie, jusqu'à maintenant, n'a guère été considérée que comme un adjuvant du traitement chirurgical dans les sinusites aiguës et surtout chroniques (Baldenweck, Jocod et Moulonguet). Mais nous pensons que dans les cas de cellulite orbitaire, les vaccins peuvent rendre de réels services. Les succès les plus nets de la vaccinothérapie en chirurgie générale ne sont-ils pas les cellulites, les phlegmons, les périadénites, les périviscérites aiguës ou subaiguës ?

Il est logique d'employer des vaccins locaux, stock-vaccins ou autovaccins au niveau de la pituitaire ma-

lade, mais ce serait compliquer inutilement le traitement d'une affection de courte durée et qui régresse avec des moyens plus simples. Cependant, la vaccinothérapie sous-cutanée nous semble recommandable; il est logique d'employer des vaccins type Weill-Dufourt ou Minet ou tous autres contenant la flore microbienne rencontrée au niveau des voies aériennes supérieures. Nos préférences vont au propidon qui réalise à la fois une vaccination polyvalente et une action de choc souvent utile. Le reproche dont est passible cette méthode est la fréquence des réactions locales ou générales un peu vives; c'est affaire de cas clinique, et il convient d'établir une posologie adaptée à chaque malade.

L'emploi des autovaccins est pratiquement irréalisable, car la fluxion orbitaire évolue en quelques jours vers la guérison. Notre courte expérience ne nous permet pas de conclure, mais nous pensons que la vaccinothérapie dans la fluxion est un auxiliaire utile du traitement médical classique.

Interventions endonasales

Elles ont pour but de rétablir la perméabilité de la fosse nasale en cause, de supprimer une malformation permanente ou un obstacle inflammatoire. Cette chirurgie à minima s'adresse surtout au cornet moyen et à la cloison; elle est essentiellement bénigne et rend les plus grands services. La suppression de polypes obstruant les méats, le redressement d'un septum dévié, non seulement réalisent une opération d'aération et de drainage, mais encore permettent de surveiller attentivement le

labyrinthe ethmoïdal si souvent intéressé par l'infection.

Du reste, dans beaucoup de cas, on est amené à pratiquer la résection totale ou subtotale du cornet moyen: cette petite intervention, d'exécution facile, est souvent suivie d'une amélioration remarquable et rapide; de plus, s'il y a lieu, elle permet d'ouvrir quelques cellules ou même de pratiquer à la pince ou à la curette un évidemment ethmoïdal partiel ou total.

Quand faut-il pratiquer ces interventions? Les premiers jours de la fluxion, mieux vaut attendre les heureux effets du traitement médical; pourtant, si les signes orbitaires tardent à régresser, s'il existe une grosse obstruction nasale, il ne faut pas trop remettre la décision opératoire. Il semble bien d'ailleurs que la résection du cornet moyen, intéressant souvent les branches du ganglion sphéno-palatinal, réalise une véritable opération nerveuse. Le ganglion de Meckel, centre trigéminosympathique, contrôle la vascularisation et la sensibilité d'une bonne partie de la pituitaire; il règle également la circulation dans le segment rétrobulbaire de l'œil. Agir sur la vascularisation et l'innervation de l'orbite et de la muqueuse nasosinusienne, n'est-ce pas combattre le processus fluxionnaire? Il s'agit là sans doute d'une hypothèse difficile à contrôler par les faits. Quoiqu'il en soit, les ressources du traitement endonasal sont souvent utilisées dans la cellulite séreuse; mais, lorsque la complication orbitaire est guérie, lorsque la sinusite est « refroidie » ou semble avoir régressé sans séquelle, il y a lieu, pour parer aux récidives, de supprimer tout obstacle nasal; là encore, la chirurgie du cornet

moyen ou celle de la cloison (déviation, crête, éperon) rend de réels services.

Interventions sur les sinus

Si le traitement médical associé ou non aux interventions endonasales est le plus souvent suffisant, il peut arriver que l'évolution de la complication orbitaire conduise à intervenir sur le sinus coupable.

Dans les sinusites aiguës, cette éventualité est rare, et malgré les signes parfois alarmants des premiers jours, sinusite et fluxion guérissent avec les seuls moyens médicaux. Les trois malades que nous avons eu l'occasion de suivre pendant notre premier semestre passé à la clinique rentrent dans cette catégorie de cas favorables. Au cours des antrites chroniques, les indications opératoires sont plus fréquentes; même dans ces cas, il est bon, pendant plusieurs jours, d'appliquer avec confiance le traitement médical. Si la température et les signes généraux tardent à disparaître, si les céphalées persistent ou si elles augmentent, si les signes orbitaires demeurent sans changement, si en particulier l'exophtalmie ne régresse pas, si surtout le nerf optique traduit sa souffrance par une baisse visuelle importante ou par une altération de l'image ophtolmoscopique, il faut intervenir. Temporiser à l'excès c'est risquer de voir la fluxion, véritable préphlegmon, se transformer en phlegmon ou en abcès orbitaire. C'est aussi courir le risque de complications difficilement curables (thrombophlébite orbitocaverneuse, infection ou suppuration méningo-encéphalique).

Quels sont les procédés de choix pour tarir l'infection sinusienne? Question encore controversée et où il serait imprudent de prendre parti. La voie endonasale introduite en France par Denis et Vacher et défendue ardemment par eux, a de nombreux partisans. On doit enregistrer, pour la défense de cette méthode, la « conversion » de Luc qui, dans un plaidoyer brillant, fait l'éloge de la chirurgie endonasale, lui qui a été l'un des premiers et des plus actifs promoteurs de la chirurgie sinusienne à ciel ouvert. Nous n'essaierons pas de faire valoir les avantages de cette méthode qui donne les plus heureux résultats entre des mains à la fois prudentes et habiles, mais nous pensons qu'en raison même de l'extension de l'infection à l'orbite, il est souvent indiqué d'employer la voie cutanée: c'est la meilleure manière de vérifier l'état de la « paroi ophtalmologique » du sinus incriminé. Pour le sinus maxillaire d'ailleurs, il est facile de rallier les opinions sur le Caldwell Luc réalisant la cure radicale sans gros risques; les résultats sont excellents: mais les sinusites maxillaires avec fluxion de l'orbite sont peu fréquentes.

Dans la sinusite frontale, celle qui pose dans toute son acuité le problème de la technique opératoire, l'intervention classique d'Ogston-Luc est une bonne intervention. Notre Maître, le Professeur Rollet, a depuis longtemps défendu la trépanation antérieure: elle donne une cicatrice minime et respecte le contenu orbitaire. Le Killian (première ou deuxième manière) a encore ses partisans. L'opération de Kuhnt est pratiquement délaissée; elle ne doit être réservée qu'à de rares exceptions où le souci de l'esthétique est primé par celui de la sécurité.

L'attaque de l'antre par la voie orbitaire ou par le plancher antral (Jacques, Citelli, etc.) a été préconisée surtout en cas de complications orbitaires, mais l'intervention est suivie presque toujours de diplopie due à la désinsertion de la poulie du grand oblique. Vacher dit que cette complication disparaît d'ordinaire au bout de deux à trois mois; elle constitue néanmoins un inconvénient qu'il est légitime d'éviter.

Jusqu'à maintenant, et volontairement, nous n'avons pas parlé de curettage de l'antre frontal : or, dans les sinusites chroniques réchauffées, pour obtenir une prompte cicatrisation, il est indispensable non seulement de donner issue au pus, mais de faire la toilette de la cavité sinusienne et de rétablir largement la communication nasofrontale. L'action traumatisante de la curette, les larges brèches osseuses ne sont pas sans inconvénient, et dès 1911, Sieur et Rouvillois mettaient en garde les opérateurs contre un zèle trop actif. La résection osseuse large et le curettage ont été incriminés dans bon nombre de complications postopératoires; nous laisserons de côté la question délicate de l'étude critique des accidents consécutifs au traitement chirurgical des antrites frontales; mais nous ne sommes pas loin de penser qu'en face d'une sinusite frontale chronique compliquée de fluxion orbitaire, l'opérateur fera bien de se borner à ouvrir sans violence le sinus. Lorsque les phénomènes aigus auront cédé, il y aura lieu le plus souvent de pratiquer la cure radicale (nettoyage attentif de l'antre et de ses recessus, établissement d'une large communication frontonasale). D'aucuns reprocheront à cette méthode en deux temps de nécessiter lors de la pre-

mière intervention un drainage cutané; en réalité, le résultat esthétique n'en sera pas moins excellent. Il y a plus; en laissant un drainage frontal, on a la possibilité d'explorer à chaque pansement la cavité sinusienne, d'enlever les formations polypeuses, de cueillir les séquestres. Mais nous tenons à le répéter, l'ouverture de l'antre frontal au cours de la fluxion orbitaire n'est formellement indiquée qu'en face de menaces précises, de suppuration orbitaire ou de complications intracranien-
nes. Il est impossible de codifier ces indications en une formule nette, lapidaire. Le clinicien a, en face des complications orbitaires des sinusites, belle matière à exercer sa sagacité; si le diagnostic est fait bien souvent de nuances, l'indication opératoire ne saurait être posée qu'après l'étude critique attentive des symptômes et de leur évolution.

Il nous reste à dire un mot du traitement chirurgical des sinusites postérieures compliquées de fluxion orbitaire.

Lorsque la résection du cornet moyen et la thérapeutique médicale sont insuffisantes, lorsque l'ethmoïde est rempli de polypes ou qu'il est le siège de rétention purulente, l'intervention de choix est l'ethmoïdectomie par voie nasale, opération bien réglée par Moure, et facile à exécuter: il est bon de ne la pratiquer qu'au déclin de la cellulite ou tout à fait à froid, car on a signalé après l'ethmoïdectomie à chaud des complications orbitoculaires graves, voire des complications intracranien-
nes.

L'intervention sur l'ethmoïde par voie orbitaire est à rejeter, elle ne convient qu'aux cas de suppuration de l'orbite et n'offre pas plus de garantie que l'ethmoïdectomie par voie nasale.

La chirurgie du sphénoïde est souvent inutile; une intervention ethmoïdale bien exécutée suffit le plus souvent. Pourtant si la suppuration se cantonne dans l'antre sphénoïdal, si elle persiste, il est indiqué d'intervenir, La voie des cornets a toutes nos préférences; après résection du cornet moyen, on a un jour excellent sur le carrefour ethmoïdo-sphénoïdal; il est dès lors facile d'ouvrir la paroi antérieure du sphénoïde et de nettoyer sa cavité; l'opération est rapide, l'hémorragie peu abondante. Les soins consécutifs doivent être particulièrement attentifs: les « retouches opératoires » ne sont pas rares.

La voie septale de Hirsch-Segura nous paraît une complication bien inutile de la chirurgie des sinusites sphénoïdales; on la réservera au cas où une déviation de la cloison empêche d'utiliser la voie latérale. Quant à l'ouverture des deux cavités sphénoïdales, elle se fait en un temps dans l'opération de Segura, mais elle est facilement réalisable par une opération latérale en deux temps; même dans ce cas, la voie septale ne nous paraît pas le procédé de choix.

On nous reprochera peut-être d'avoir trop insisté sur le traitement chirurgical d'une affection dont l'un des traits essentiels est de guérir souvent sans intervention. Nous prenons la liberté de rappeler la difficulté du diagnostic entre la fluxion orbitaire et la cellulite suppurée. Comment, dans les cas douteux, angoissants parfois, ne pas se décider à intervenir pour donner issue au pus sinusien qui entretient la fluxion? Savoir attendre en surveillant est, il est vrai, la règle des premiers jours de l'affection, mais il faut aussi savoir intervenir à temps, avant que soit passée l'heure de la chirurgie efficace et non mutilante.

CHAPITRE IX

Observations

Nous ne rapportons que 12 observations de fluxion de l'orbite au cours des sinusites: la littérature médicale est cependant plus riche. Mais trop souvent les documents publiés sont imprécis ou incomplets: dans les uns, l'examen ophtalmologique a été très sommaire; dans d'autres, le diagnostic de sinusite n'est pas certain.

De parti pris, nous avons négligé ces observations et c'est pourquoi nous n'avons pas retenu les faits dus à Ribas Valéro, Schmiegelow, Lauber, Groenbech, etc.

Nos 12 observations ont trait:

8 fois à une fronto-ethmoïdite aiguë ou à une ethmoïdite isolée;

3 fois à une sinusite postérieure;

1 fois à une sinusite maxillaire aiguë.

OBSERVATION I

Professeur ROLLET

*Sinusite fronto-ethmoïdale gauche. Fluxion orbitaire.
Ablation du cornet moyen. Cure radicale par voie externe. Curettage ethmoïdal.*

G... Anna, 17 ans, employée, entre à la clinique ophtalmologique le 12 avril 1926. Il n'y a rien à retenir des antécédents de la malade. Elle raconte qu'à la fin de décembre 1925, elle a présenté un œdème inflammatoire localisé à la moitié gauche de la face ; la guérison survint après 15 jours environ ; il n'y eut pas de desquamation. En même temps que l'œdème régressait, sans toutefois disparaître complètement à la paupière supérieure, la malade se mit à moucher du pus par la narine gauche. Jamais il n'y eut de douleurs oculaires ou péri-orbitaires.

A l'entrée, on note : œdème peu marqué de la paupière supérieure gauche, non douloureux.

L'exophtalmie est modérée ; la mesure à l'exophtalmètre donne les chiffres suivants : O.G., E = 18 mm. — O.D. E. = 14 mm.

Pas de signes généraux.

Examen rhinologique (Docteur Sargnon) :

A droite, présence de pus et d'un petit polype dans le méat moyen.

A gauche, pas de pus.

Radiographie : le sinus frontal droit paraît plus sombre que le gauche. Cliniquement, il n'existe aucun signe anormal du côté des sinus.

Wassermann négatif dans le sang.

22 avril 1926 : la malade reste sub-fébrile depuis son entrée : la température vespérale ne dépasse pas 37°8.

Le fond d'œil est normal, la vision indemne : O.D.G., V = 1.

Un traitement médical (inhalations, pansements humi-

des) a été institué dès l'entrée. Le polype du méat moyen droit a été enlevé.

25 mai 1926 : malgré un traitement médical prolongé, les signes orbitaires persistent : l'intervention a été décidée.

26 mai 1926 : sous anesthésie locale, le Docteur Sargnon pratique l'ablation de la plus grande partie du cornet moyen gauche qui est hypertrophié, polypoïde.

31 mai 1926 : la malade est très soulagée et ne souffre plus de la tête, mais l'exophtalmie persiste.

8 juin 1926 : sous anesthésie générale à l'éther, les Docteurs Sargnon et Colrat pratiquent la trépanation de l'antre frontal gauche ; il est de dimensions moyennes, cathétérisme du canal naso-frontal. Suture cutanée aux crins.

22 juin 1926 : cicatrisation « per primam », mais persistance de l'exophtalmie. : O.D. E = 14 mm. O.G. E = 19 mm.

25 juin 1926 : empâtement douloureux de l'angle interne et de la région supéro-interne de l'orbite gauche.

Sous anesthésie locale, l'ablation du cornet moyen gauche est complétée et quelques cellules ethmoïdales antérieures ouvertes.

8 juillet 1926 : O.D.G., V = 1. O.D. E = 14 mm. O.G. E = 19 mm.

13 décembre 1926 : l'exophtalmie persiste. La cicatrice frontale n'est pas douloureuse. O.D.G., V = 1.

Examen du nez : ni pus, ni polype.

OBSERVATION II

Professeur ROLLET

(in Thèse Alsac., Thèse de Lyon 1923)

Sinusite antérieure aiguë. Cellulite séreuse orbitaire à forme pseudo-phlegmoneuse.

Vve P..., 32 ans, vendeuse, entre le 18 janvier 1925, Salle Sainte-Claire.

Le 15 janvier : apparition brusque de douleurs au niveau de l'œil gauche, œdème palpébral, larmoiement. Le 17 janvier, la malade a des frissons, des douleurs orbitaires très vives, la température atteint 40°.

Le 19 janvier : un œdème assez considérable de la paupière supérieure est noté. Il existe un chemosis marqué. La pression du globe est peu douloureuse, mais la région du sinus frontal gauche est le siège d'une vive douleur. Légère exophtalmie. Il n'y a pas de diplopie ; les mouvements de l'œil gauche sont un peu limités. L'écoulement nasal est séreux. Pendant 3 jours le même état subsiste, la température oscille entre 39° et 40°.

Dans la nuit du 21 au 22 janvier se produit une détente soudaine ; l'écoulement nasal est devenu franchement jaune et purulent.

Le 22 janvier : on constate une disparition à peu près complète des signes observés, la température est à 37°4, l'exophtalmie a disparu à peu près complètement. La région du sinus frontal gauche reste douloureuse à la pression.

Rhinoscopie : le méat moyen gauche est encombré par du pus en abondance qui se reproduit rapidement quand on l'écouvillonne. Le sinus frontal est sensiblement plus obscur que le droit ; légère opacité du sinus maxillaire.

Radiographie : voile du sinus frontal gauche et du sinus maxillaire gauche ; l'ethmoïde antérieur gauche est sombre.

L'examen du pus sinusal a montré l'existence du pneumocoque.

Le drainage paraît suffisant par les voies naturelles ; la malade est traitée par des inhalations .

Le 2 février : la malade sort. Il existe seulement une légère douleur à la pression de l'angle interne gauche. L'exophtalmie a complètement disparu.

OBSERVATION III

Professeur ROLLET

Sinusite aiguë fronto-ethmoïdale. Fluxion orbitaire simulant le phlegmon de l'orbite. Traitement médical.

F... René, 15 ans, verrier, entre le 15 mars 1929, à la Clinique ophtalmologique.

L'affection qui amène le malade à l'hôpital a commencé le 9 mars 1929 : céphalées frontales vives, bilatérales qui s'accroissent le lendemain et s'accompagnent de vomissements.

Le 11 mars, le malade se met à souffrir très vivement de l'œil gauche il s'aperçoit que son œil est projeté en avant. L'examen pratiqué à l'entrée montre les signes suivants : malade abattu, redoutant l'examen, se détournant de la lumière. La température est à $39^{\circ}3$, le pouls à 100. Il n'y a pas de signe méningé. Herpès étendu aux deux lèvres et au menton.

Examen oculaire :

O.D., V = $\frac{2}{3}$. — O.G., V = $\frac{1}{6}$.

Œil droit : normal. — Œil gauche : exophtalmie manifeste ; pas de chémosis, conjonctive un peu injectée. Pupille de dimensions normales, réagissant aux deux modes. Pas d'anesthésie cornéenne. Les mouvements du globe sont tous douloureux et limités, mais il n'y a pas de paralysie vraie ; œdème des deux paupières, rosé, non douloureux, ne prenant pas le godet. La pression sur le globe réveille une douleur rétro-oculaire assez vive. Fond d'œil normal.

La mesure de la saillie oculaire à l'exophtalmomètre du Professeur Rollet donne les chiffres suivants :

O.D. E = 15 mm.

O.G. E = 25 mm.

La paroi antérieure du sinus frontal gauche est sensible à la pression. Les autres sinus ne sont pas douloureux.

Examen du nez : à gauche : pus franc dans le méat moyen, bourrelet de Kaufmann, cornet moyen turgescent mais non polypoïde, pas de déviation haute de la cloison.

La transillumination est négative.

Le malade, à son entrée, est soumis au traitement suivant : inhalations mentholées toutes les deux heures, pansements humides, septicémine intra-veineuse.

EP mars : la température est tombée très vite au-dessous de 38°. L'état général est transformé, les céphalées ont tout à fait disparu. L'herpès est en voie de cicatrisation. Les mouvements du globe sont revenus ; il existe cependant une diplopie intermittente. On note : O.D.G., V = 1. — Exophtalmie : O.D., E = 14 mm. — O.G., E = 15 mm.

La radiographie montre un sinus frontal gauche très développé, cloisonné à contours indistincts ; l'ethmoïde antérieur gauche est voilé.

21 mais : O.D.G., V = 1, plus d'exophtalmie, plus de diplopie.

9 avril : le malade sorti de l'hôpital le 24 mars ne présente aucun symptôme oculaire, orbitaire, naso-sinusien.

OBSERVATION IV

Professeur ROLLET

Polysinusite aiguë. Fluxion orbitaire à droite. Traitement médical : guérison.

St... Lucien, 11 ans, entre à la clinique d'ophtalmologie le 29 décembre 1928 pour œdème des paupières droites.

Rien à retenir des antécédents du malade.

Le 25 décembre 1928 le malade fait un petit épisode fébrile, qui dure deux jours et s'accompagne de dysphagie.

Dans la nuit du 27 au 28 décembre il se met à souffrir « de l'œil droit », en même temps il éprouve une sen-

sation de « gonflement derrière l'œil avec des battements » ; le matin, l'œdème palpébral est constitué.

L'examen pratiqué à l'entrée montre : un gros œdème des paupières supérieure et inférieure droites masquant complètement le globe oculaire. C'est un œdème un peu rouge, à peine douloureux.

Il existe une exophtalmie nette sans chémosis : sa mesure donne :

O.G., E = 13 mm. — O.D., E = 18 mm.

La cornée est normale : l'examen du fond d'œil est négatif.

La vision est : O.G., V = 2/3. — O.D., V = 1.

La température est à 38°,8 mais le petit malade n'est pas prostré, se prête assez facilement à l'examen. Il affirme n'avoir pas eu de coryza et ne pas moucher du pus.

2 janvier 1929 : la température est redevenue normale, l'œdème palpébral a beaucoup diminué, l'exophtalmie persiste.

L'examen rhinologique montre l'infection des deux narines, surtout la droite. Il n'y a pas de pus vrai mais des mucosités abondantes. L'éclairage des sinus montre l'opacité complète du sinus maxillaire et de l'ethmoïde droits.

4 janvier : radiographie des sinus : opacité du sinus maxillaire et de l'ethmoïde droits.

L'examen du nez montre la présence nette de pus dans le méat moyen droit et sur la paroi antérieure du sphénoïde gauche. La narine droite est propre.

8 janvier : l'état général est excellent. L'enfant joue dans son lit, dort bien. L'exploration méthodique des points douloureux sinusiens révèle une douleur nette à la pression du plancher du sinus frontal et au niveau de la paroi antérieure de l'antre maxillaire. Les grands sinus gauches restent indemnes.

L'écoulement purulent a disparu, pourtant il existe encore un voile du sinus maxillaire droit, la pupille de

ce côté ne s'éclaire pas : la région ethmoïdale droite, le sinus frontal droit sont clairs.

A noter qu'il existe une déviation haute de la cloison à convexité droite, le cornet moyen refoulé contre la paroi externe de la fosse nasale ferme presque hermétiquement la fente olfactive.

L'exophtalmie a notablement diminué semble-t-il, pourtant la mensuration donne les chiffres suivants :

O.G., E = 15 mm. — O.D., E = 18 mm.

22 janvier : le malade ne souffre plus, se lève régulièrement.

Il persiste un écoulement purulent assez abondant : à la culture on identifie une flore polymicrobienne (staphylocoques, micrococcus catarrhalis, bacille d'Hofmann).

25 janvier : l'exophtalmie a complètement disparu. La température est normale : O.D.G., E = 15 mm.

La vision est de : O.D.G., V = 1.

Fond d'œil : normal.

30 janvier : plus de pus dans le méat moyen droit. Tous les sinus sont clairs.

31 janvier : sortie.

2 mai 1929 : le malade a été revu deux fois depuis son départ de l'hôpital. Il ne persiste actuellement aucun signe nasal ou orbito-oculaire.

OBSERVATION V

Professeur ROLLET

Sphéno-ethmoïdite aiguë. Cellulite orbitaire à forme pseudophlegmoneuse. Paralysie du moteur oculaire commun. Ablation totale du cornet moyen. Traitement médical. Guérison de la cellulite et de la paralysie.

M. P. M..., 17 ans, menuisier, entre à l'hôpital le 1^{er} mars 1929. Depuis le milieu du mois de février 1929, le malade présente des céphalées violentes, localisées à la région frontale droite. Dès ce moment il avait remarqué qu'il voyait double.

Il entre dans le service du Professeur Froment pour paralysie de la III^e paire gauche.

Le 28 février, le malade se réveille avec les paupières gauches tuméfiées.

Les jours suivants l'œdème palpébral augmente, l'œil est exophtalme ; une hémorragie conjonctivale spontanée teinte le pansement humide placé sur l'œil gauche ; il y a des ecchymoses palpébrales.

L'examen oculaire pratiqué le 4 mars montre :

Une tuméfaction accentuée des deux paupières, rose, à peine chaude, peu douloureuse ne prenant pas le godet ;

Une exophtalmie franche :

O.D., E = 15 mm. — O.G., E = 26 mm.

Un chémosis séreux surtout accentué du côté temporal ;

Une paralysie complète de la III^e paire frappant à la fois la musculature intrinsèque et extrinsèque.

Le fond de l'œil est normal, la cornée sensible : vision : O.D.G., V = 1.

Une ponction lombaire faite en neurologie montre un liquide céphalo-rachidien normal.

Le Bordet-Wassermann est négatif dans le sang et le liquide céphalo-rachidien.

L'examen somatique est négatif.

L'état général est excellent ; il n'y a pas de température.

L'exploration des grands sinus est négative : aucun point douloureux.

A la rhinoscopie antérieure on ne constate pas de pus dans les méats moyens ni d'hypertrophie des cornets. Il existe un paquet adénoïdien recouvert de mucopus. A la transillumination le sinus maxillaire droit est nettement voilé.

8 mars 1929 : l'exophtalmie est sans changement :

O.D., E = 15 mm. — O.G., E = 26 mm.

Les ecchymoses ont complètement disparu.

L'état général reste excellent : il n'y a pas de température.

La radiographie des sinus maxillaires et frontaux met en évidence une opacité du sinus maxillaire droit.

Malgré l'absence de signes sinusiens aigus le malade est soumis à un traitement qui consiste en pansements humides, chauds, inhalations mentholées fréquentes, vaccinothérapie (propidon).

14 mars : le protosis est en diminution on note :

Le malade se plaint de la région frontale gauche : il n'y a pas de douleur à la pression du plancher du sinus frontal. Pas de céphalées occipitales.

15 mars : la température est depuis hier à 38°5. On constate une angine pultacée typique, avec adénopathies sous angulo-maxillaires.

19 mars : l'exophtalmie est maintenant peu marquée :

O.D., E = 15 mm. — O.G., E = 18 mm.

De nouvelles radiographies sont faites : 3 épreuves : face, profil, vertexplaque ; elles montrent de très grands sinus, aux parois papyracées. Les antres frontaux et les ethmoïdes entourent l'orbite d'une image claire, très étendue. Les sinus sphénoïdaux fort développés ont des prolongements basilaires : ils ne semblent pas obscurs mais les contours externes du sinus sphénoïdal gauche sont estompés, nettement moins purs que ceux du sinus droit. Voile du sinus maxillaire droit. Les ethmoïdes postérieurs paraissent normaux.

25 mars : le malade depuis quelques jours mouche du pus par la narine gauche. Aujourd'hui, on constate, d'une façon certaine, la présence de pus sur la queue du cornet gauche et dans la fente olfactive ; une trainée purulente couvre la face antérieure du sphénoïde gauche.

28 mars : après application de cocaïne-adrénaline dans le méat moyen et sur le cornet moyen, on découvre nettement la région ethmoïdosphénoïdale : il existe

une goutte de pus au niveau de l'ostium sphénoïdal gauche.

9 avril : on fait quelques mouchetures au galvanocautère sur les cornets moyens ; gros écoulement purulent dans le méat moyen droit.

11 avril : la paralysie de la III^e paire reste aussi complète qu'à l'entrée du malade. L'exophtalmie et le chémosis ont complètement disparu. Sous anesthésie locale résection totale du cornet moyen gauche : hémorragie minime ; il ne s'écoule pas de pus.

Le soir même de l'intervention, le malade ouvre un peu les paupières (fente palpébrale de 4mm. environ) ; les mouvements d'adduction, d'abduction, d'élévation et d'abaissement du globe sont ébauchés : le malade a constaté lui-même cette amélioration dans les heures qui ont suivi l'intervention.

15 avril : sortie.

30 avril : le malade est revu. Pendant 5 jours, après l'ablation du cornet moyen, il a souffert des dernières molaires supérieures ; actuellement il n'a plus aucune douleur. Le nez est propre : pas de polype, pas de pus : la face antérieure du sphénoïde, la fente olfactive sont absolument normales. Les céphalées ont complètement disparu. L'examen oculaire montre :

O.D.G., E = 15 mm. O.D., V = 1. O.G., V = 1/2.

La paralysie a presque disparu : la mydriase a diminué, les réflexes pupillaires restent abolis, le ptosis est difficile à déceler ; les muscles droits interne, supérieur, inférieur, se contractent mais sont encore parésés.

Fond d'œil : normal à droite ; à gauche : léger rétrécissement des artères rétiniennes.

23 mai : le malade n'accuse plus aucun trouble fonctionnel, la diplopie a disparu.

Les différentes mensurations donnent :

O.D.G., V = 1. — O.D.G., E = 15 mm.

Fond d'œil : normal ; cornée gauche sensible ; pu-

pille gauche en mydriase (5 mm. 3) ; (la pupille droite mesure 2 mm. 7) ne réagissant pas à la lumière.

Les signes pupillaires sont les seuls reliquats de la paralysie de la III^e paire. Nez et sinus normaux.

OBSERVATION VI

Due à l'obligeance du Docteur SARGNON

Sinusite ethmoïdosphénoïdale droite. Fluxion orbitaire à type pseudophlegmoneux. Ablation du cornet moyen. Guérison.

M. L..., 23 ans, voyageur de commerce, consulte le Docteur Sargnon pour de violentes névralgies droites. Dans les antécédents du malade on retrouve de fréquents coryzas avec obstruction nasale; il est réformé pour bronchite chronique et induration du sommet gauche.

Lorsqu'il est examiné le 27 juin 1923, il souffre beaucoup depuis 10 jours, a mouché des sécrétions jaunes et du sang. La paupière supérieure droite est œdématiée, le sinus frontal droit est un peu douloureux. Il n'y a ni diplopie ni paralysie oculaire apparente. Le sinus maxillaire droit est moins clair que le gauche mais surtout on constate au-dessous du carrefour ethmoïdosphénoïdal **droit** la présence nette du pus grumeleux.

29 juin 1923 : Les douleurs oculaires droites ont beaucoup diminué. Il y a encore du pus dans la région du carrefour.

Examen oculaire (Docteur Grandclément) :

O.G., V=I. — O.D., V=9/10.

Exophtalmie à droite. La pupille droite est allongée obliquement en bas et en dehors : elle réagit paresseusement à la lumière.

Pas de diplopie. Fond d'œil et champ visuel normaux.

2 juillet : les douleurs ont disparu. Le malade crache toujours un peu jaune, présente du larmolement.

L'exophtalmie a diminué : les douleurs oculaires ont

diminué. Il persiste du pus au niveau des sinus postérieurs droits.

3 juillet : ablation de la partie moyenne et de la partie postérieure du cornet moyen droit, pas d'hémorragie notable. On aperçoit nettement le pus qui s'écoule par l'orifice sphénoïdal.

18 juillet : disparition complète de la protrusion oculaire. Plus de douleurs. Diminution des sécrétions nasales. A la rhinoscopie il y a encore un peu de pus au niveau du sphénoïde.

28 juillet 1923 : la suppuration nasale a cessé. Le carrefour ethmoïdosphénoïdal est bien dégagé. Il persiste de temps en temps quelques douleurs périorbitaires.

OBSERVATION VII

BERTEIN.

Cellulite orbitaire non suppurée compliquant un empyème du sinus frontal.

M... Eugène, 20 ans, entré à l'hôpital Desgenettes le 6 janvier 1923.

Il y a 15 jours, le malade a présenté de vives douleurs frontales gauches; depuis 3 jours, les douleurs sont plus intenses, des signes oculaires sont apparus.

A l'examen, une grosse tuméfaction palpébrale masque le globe; la cornée est cerclée par un chémosis surtout marqué en bas. Diplopie O.D., V=I.

Papille paraissant élargie, veines dilatées. Le globe est saillant, il a conservé ses mouvements, est peu douloureux à la pression.

La température est seulement de 37°8.

Intervention : sous-anesthésie locale, trépanation du sinus frontal large, rempli de pus.

L'incision de l'orbite au niveau du plancher donne issue à de la sérosité mêlée de sang, pas de pus.

Suites simples : en 15 jours cicatrisation. Plus de diplopie. Vision normale.

OBSERVATION VIII

SARGON et DOR

Forme fluxionnaire d'origine ethmoïdale suivie quatre ans après d'une forme suppurative à variété phlegmoneuse simple.

J... J., 10 ans et demi, a présenté en février 1917 les accidents suivants : céphalée pendant 2 à 3 jours puis œdème considérable de la paupière supérieure droite, sans douleur, sans température. En quelque jours tout rentre dans l'ordre.

Le 23 décembre 1920, l'enfant a de nouveau une céphalée violente : la température monte à 39°. Le 1^{er} janvier 1921 apparaissent des douleurs orbitaires droites; le 2, la paupière supérieure présente de l'œdème; le 3, l'occlusion palpébrale est complète la peau est violacée, la palpation provoque une douleur assez vive au-dessus et en arrière du globe. Le 4, chémosis avec exophtalmie.

Le 7, apparition de la fluctuation.

Le 8 incision : il s'écoule du pus; un stylet conduit sur un point d'ostéite situé sur la paroi nasale de l'orbite.

Radiographie : elle indique seulement le développement anormal de la selle turcique et l'existence d'une énorme cellule ethmoïdale.

Le 12 janvier intervention par voie orbitaire, on trouve un point osseux dénudé à 3 cm. de profondeur; résection de l'unguis et de l'os planum jusqu'à la zone ostéitique. Une très large communication orbitonasale est pratiquée par résection de la branche montante et d'une partie de l'os propre du nez.

Le 19 l'exorbitis s'est atténué; il persiste une diplopie notable.

Le 27 janvier l'exophtalmie a disparu; la diplopie est très atténuée.

Le 3 mars : la paupière droite est encore moins mobile

que la gauche : la diplopie a disparu depuis un mois. Il n'y a pas trace de pus dans les fosses nasales. Les sinus sont clairs.

OBSERVATION IX

LEMAITRE

Cellulite profonde orbitaire, symptomatique d'une sinusite maxillaire aiguë d'origine dentaire.

A..., soldat, évacué du front le 8 mars 1918. Trois semaines auparavant on a pratiqué l'avulsion de la 2^e prémolaire supérieure gauche douloureuse.

Il est examiné le 14 avril. A cette époque, il existe une exophtalmie légère avec abaissement du globe oculaire, du ptosis avec œdème palpébral prédominant à la paupière supérieure. Pas de chémosis; pas de conjonctivite; les mouvements du globe sont conservés. Les réflexes pupillaires et le fond d'œil sont normaux.

V. O.G. = 1/3.

Il n'y a pas de douleur à la pression au niveau des différents sinus.

Pas de température, pas d'insomnie.

Rhinoscopie : présence de pus au niveau du méat moyen gauche, obscurité du sinus maxillaire gauche à la diaphanoscopie, opacité très nette de ce sinus à la radiographie. Les ethmoïdes sont normaux.

La plaie de l'alvéole de la 2^e prémolaire gauche n'est pas encore cicatrisée.

On prescrit un traitement médical (applications cocaïnées au niveau du méat moyen, inhalations, compresses chaudes sur la région orbitaire).

25 avril : l'œdème a diminué. V. O.G. = 2/3.

4 juin : l'œdème a complètement disparu. V. O.G. = I.
Il n'y a plus de pus dans les fosses nasales,

OBSERVATION X

HALPHEN et LONJUMEAU (Résumé)

Un cas d'exophtalmie avec paralysie de la III^e paire au cours d'une sinusite sphénoïdale suppurée.

Malade de 32 ans, ayant eu de fréquents coryzas et qui, après une scène brève de débâcles purulentes, présente : une exophtalmie droite légèrement réductible, une paralysie incomplète de la III^e paire atteignant à la fois la musculature intrinsèque et la musculature extrinsèque.

Des signes méningés : céphalée, vive raideur de la nuque, Kernig, réflexes exagérés, température à 40°, pouls à 120. A la ponction lombaire, le liquide est clair, non hypertendu ; il y a 80 lymphos par champ, 1 gr. 05 d'albumine, la réaction de Wassermann est négative. L'écoulement purulent nasal apparaît ; il existe un état d'infection à la partie postérieure et supérieure des fosses nasales. La température tombe au 5^e jour, l'exophtalmie disparaît ainsi que la paralysie de l'oculo-moteur.

Les céphalées persistent. La radiographie montre un sphénoïde et un éthmoïde légèrement voilés.

En raison d'une déviation de la cloison, on utilise le procédé de Hirsch-Segura pour ouvrir le sphénoïde : il s'écoule un flot de pus contenant du pneumococcus mucosus.

OBSERVATION XI

BENOIT

Exophtalmie intermittente d'origine nasale.

M. F..., 35 ans, souffre de l'œil droit d'une façon intermittente depuis 4 ans. L'affection a débuté par une sinusite aiguë qui a duré 8 jours ; depuis il semble au malade que son œil droit est expulsé hors de l'orbite, sa vue se trouble momentanément lorsqu'il se penche en avant ou après des excès de table.

La première crise éclate en février 1923 : le malade se réveille avec la sensation que son œil est gonflé, lar-

moyant; on constate des ecchymoses palpébrales, des hémorragies sous-conjonctivales.

La recherche de la spécificité est négative.

Le lendemain tout rentre dans l'ordre.

En avril 1923, l'exophtalmie se reproduit sans ecchymose, sans baisse visuelle : elle disparaît en une heure et demie.

En septembre 1923 survient une 3^e crise : douleurs dans la moitié droite de la tête, nausées, frissons : les paupières se tuméfient, l'œil se ferme progressivement en une heure et demie. Le surlendemain tout a disparu.

La 4^e crise est observée le 21 octobre 1924 : le malade est réveillé par des douleurs derrière l'œil, des frissons, des nausées, des vomissements : 2 heures après le début des accidents la vision est abolie.

Le 22 octobre on constate : une ecchymose à la paupière inférieure droite au niveau de l'angle interne de l'orbite, un œil exophtalme, immobile, en strabisme divergent. La pupille est dilatée, ne réagit à aucun mode. La papille est floue, ses contours sont mal délimités, les veines gonflées, les artères de diamètre normal. V=O. Les fosses nasales ne présentent pas de sécrétion : le sinus maxillaire droit est opaque, le lavage ramène un gros bouchon de mucopus.

Le traitement suivant est institué : sangsues à la tempe, pansements chauds, pommade adrénalinée, résection de la tête du cornet moyen.

La radiographie ne montre rien de positif.

28 octobre : perception lumineuse.

31 octobre : l'exophtalmie a diminué, parésie du droit interne, paralysie de la convergence.

3 novembre : un éperon situé à la partie postéro-supérieure de la cloison est enlevé, les cellules ethmoïdales curettées.

10 décembre : l'exophtalmie a disparu mais se reproduit si le malade penche la tête en avant ou fait des efforts.

Pendant 4 mois, l'exophtalmie augmente ou diminue en raison inverse de l'écoulement nasal.

A partir de mai 1925, l'exophtalmie a disparu; le nez paraît complètement guéri, la vision est de 1/2.

OBSERVATION XII

DE LAPERSONNE (Résumé)

R... Lucien, 9 ans, est soigné en mars 1902 pour une rougeole bénigne.

Le 21 mars, il fait une poussée fébrile à 39°8, avec gonflement et rougeur des paupières droites; on pense à un érysipèle. L'œdème et la rougeur diminuent, une exophtalmie droite très marquée apparaît.

Le 26 mars, on note une chute légère de la paupière supérieure droite, un léger œdème au voisinage de la commissure interne. L'exophtalmie est manifeste. Les mouvements de convergence et d'élévation du globe oculaire droit sont diminués; il existe une diplopie croisée gênante. Les pupilles sont égales, les réflexes conservés. L'acuité visuelle et le fond d'œil sont normaux.

Examen rhinologique (Sebileau): grosse bulle ethmoïdale droite, suppuration des cellules ethmoïdales postérieures. Le sinus frontal droit est transparent, mais le maxillaire est opaque.

31 mars : l'exophtalmie et la rougeur ont disparu.

2 avril : il n'y a plus de diplopie. Le malade n'a jamais eu de température depuis son hospitalisation.

4 avril : la guérison semble complète.

Sortie.

Conclusions

I. — Les sinus péri-orbitaires, surtout les grands sinus, réalisent un véritable encerclement de l'orbite.

Les rapports entre les cavités annexes des fosses nasales et la loge orbitaire sont encore rendus plus étroits par l'existence de communications vasculaires; ainsi s'expliquent les complications orbitaires, en particulier la fluxion de l'orbite au cours des sinusites.

II. — La fluxion orbitaire s'observe surtout chez de jeunes sujets atteints de fronto-ethmoïdite aiguë.

Les sinusites postérieures, l'antrite maxillaire aiguës sont moins souvent en cause.

Les infections sinusiennes chroniques donnent rarement lieu aux phénomènes fluxionnaires.

III. — Tout obstacle anatomique ou inflammatoire au drainage sinusien est une cause de fluxion.

La fragilité des parois osseuses, leurs déhiscences sont d'autres facteurs pathogéniques importants.

L'infection, la plupart du temps, ne suit pas des voies préformées. La diffusion des micro-organismes ou de leurs toxines semblent devoir être incriminée.

La syphilis paraît favoriser les complications orbitaires des sinusites; certains cas de fluxion de l'orbite ne sont peut-être que la traduction d'un état de sensibilisation.

IV. — La fluxion de l'orbite est une « fluxion de voisinage », une cellulite séreuse unilatérale, sans tendance à la suppuration. Dans les formes localisées, l'œdème siège aux paupières et aux parties molles voisines. Dans la fluxion généralisée, il s'étend à toute la graisse orbitaire.

V. — La fluxion profonde réalise le tableau d'un pseudo-phlegmon de l'orbite: signes généraux assez marqués, exophtalmie aiguë avec ou sans œdème palpébral, chémosis inconstant, parfois immobilisation partielle du globe oculaire, vision conservée, intégrité de la pupille et de la cornée.

La présence de pus dans les méats moyen et supérieur, la diaphanoscopie, la radiographie établissent l'atteinte sinusienne.

VI. — Le pronostic de cette affection est bénin; la guérison définitive et rapide est la règle. Pourtant il faut connaître l'existence de fluxions récidivantes.

VII. — Le diagnostic des formes localisées est facile: il suffit de rechercher avec un peu de soin les signes concomitants de sinusite.

La fluxion profonde est plus malaisée à reconnaître: certaines tumeurs de l'orbite à allure inflammatoire, la ténionite, les suppurations d'origine osseuse, s'en distinguent par l'intégrité des sinus.

La thrombophlébite orbito-caverneuse, rapidement bilatérale, peut compliquer les sinusites de la face; mais c'est une affection à grand fracas, évoluant vers la mort en 4 à 8 jours.

Le phlegmon de l'orbite constitue la grosse difficulté du diagnostic; il s'accompagne de signes généraux graves, il est plus douloureux que la fluxion. L'anesthésie cornéenne, la mydriase sont en faveur du phlegmon. La baisse visuelle est la règle.

Dans les cas douteux, la ponction au bistouri fin ou l'orbitotomie externe exploratrice lèvent les doutes.

VIII. — La thérapeutique de la fluxion sera médicale (applications chaudes, inhalations, vaccinothérapie).

Les opérations endonasales de drainage seront souvent pratiquées dans le décours ou au déclin de la maladie.

La chirurgie à ciel ouvert, dirigée uniquement contre la suppuration sinusienne a des indications restreintes (menaces de complications optiques ou méningo-encéphaliques) toujours difficiles à poser.

Dans les sinusites aiguës, l'ouverture simple du sinus semble être le procédé de choix, la cure radicale ne s'applique qu'aux sinusites chroniques.

Si les indications opératoires sont rares au cours de la fluxion de l'orbite, l'expectative armée n'en est pas moins une règle formelle.

Vu :	LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LE DOYEN,	Etienne ROLLET.
JEAN LEPINE.	

Vu et permis d'imprimer

Lyon, le 3 Juin 1929

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
GHEUSI.

Bibliographie

Anatomie

CANUYT et TERRACOL. — Le sinus sphénoïdal, Paris, 1925.

FESTAL. — Rech. anat. sur les veines de l'orbite, leurs anastom. avec les veines des régions voisines. *Th. Paris*, 1887.

HOVELACQUE. — Anat. des nerfs crâniens. Paris, 1927.

MOURET. — Le schéma des masses latér. de l'ethmoïde. *Rev. de laryngol.* 1922.

— Rapp. du sinus frontal avec les cell. ethmoïdales. *Arch. Internat. O.-R.-L.*

ROLLET (Jacques). — Notes sur quelques points de l'anat. du sinus sphénoïdal et en particulier sur sa vascularisation. *O.-R.-L. Internat.*, oct. 1923.

SIEUR et JACOB. — Fosses nasales et leurs sinus. Paris, 1907.

ZUCKERKANDL. — Anat. normale et pathol. des fosses nasales et de leurs annexes pneumatiques. Trad. française, 1895.

Traité d'anatomie : TESTUT. POIRIER, TESTUT et JACOB, TILLAX.

Clinique

- ALSAC. — La cellulite séreuse orbit. consécut. aux sinusites. *Th. Lyon*, 1923.
- BALDENWECK, JACOD et MOULONGUET. — La vaccinat. en O.-R.-L. *Rapp. au Congrès Fr. O.-R.-L.*, 1922.
- BARATOUX. — Sinusite postér. et complic. ophtalmologiques. *Clinique Ophtalmol.*, 1924.
- BENOIT. — Ethmoïdite fluxionnaire. *Arch. d'Ophtalmol.*, janvier 1926.
- BERGER. — Maladies du nez dans leurs rapp. avec celles des yeux, 1892, Paris.
- BERTEIN. — Cellulite séreuse orbit. non suppurée, compl. d'un empyème du sinus frontal. *Soc. d'Ophtalmol. de Lyon*, mars 1923.
- BÉRARD, SARGNON et BESSIÈRE. — Contrib. à l'étude clinique de la paralysie isolée totale ou partielle du moteur ocul. commun comme complic. des otites graves et des sinusites de la face. *Arch. internat. O.-R.-L.*, 1913.
- BLOT. — Tumeurs de l'hypophyse et exophtalmie. *Th. Lyon*, 1923.
- BOURDON. — Etiol. et pronostic des phlegmons de l'orbite. *Th. de Lyon*, 1921.
- BONNET-ROY. — Quelques réflexions sur la vaccination en O.-R.-L. *Pratiqu. médic.*, 1928, p. 111.
- CACHERA. — Erysipèle à répétit. *Th. Paris*, 1891.
- CANUYT, RAMADIER et VELTER. — Rapp. sur les sinusites et leurs complic. ocul. *Soc. Franç. O.-R.-L.*, 1923.
- CHEREAU. — Sinusite latente et tr. oculaires *Th. Paris*, 1924.
- CURT COHEN et REINKING. — Les complic. orbit. dans les maladies des fosses nasales. *Clinique Ophtalmol.*, 1913.
- DELAGE. — Cellulites orbitaires d'origine sinusienne et ethmoïdite fluxionnaire. *Revue O.-R.-L.*, avril 1926.

DE LAPERSONNE. — Compl. oculo-orbitaires des sinusites.
Soc. Franç. d'Ophthalm., mai 1902.

— Quelques manifest. orbit. des sinusites. *Ann. d'Oculistique*, 1898, p. 366.

DELON. — Contrib. à l'étude des sinusites fronto-ethmoïdales à manifest. orbitaires. *Th. Lyon*, 1898.

DUFAU. — Troubles de la motilité ocul. dans les sinusites. *Cliniques Ophthalmol.*, Paris, 1912.

DUJARIER. — Cellulites et thrombo-phébités orbitaires.

DUMONT. — Sur quelques compl. oculo-orbit. des ethmoïdites. *Th. Paris*, 1920.

ETIENNE. — Sympt. orbit. et ocul. dans les sinusites sphénoïdales. *Th. Paris*, 1921.

FRÉCHIN. — Des exophtalmies au cours des suppur. des sinus de la face. *Th. Paris*, 1926.

FURET. — La sinusite sphénoïdale chronique. Rapp. à la *Soc. Franç. d'O.-R.-L.*, 1901.

GRÜNBECH. — Sinusite latente compliquée d'exophtalmie et d'amaurose. *Ann. O.-R.-L.*, 1904.

GUILLERMAIN et TERSON. — Complic. orbito ocul. des sinusites. *Gaz. des Hôp.*, 1892.

HALPHEN et LONJUMEAU. — Un cas d'exophtalmie avec paralysie de la III^e paire au cours d'une sinusite spénoïdale suppurée. (*Rep. d'Oto-Neuro-Oculist.*, 1926.

KAPLAN. — Le sinus sphénoïdal comme voie d'infection intracrânienne et orbitaire. *Th. Paris*, 1891.

LAFON. — Cellulite orbit. consécut. à un empyème aigu du sinus frontal. *Clinique Ophthalm.*, 1906, p. 67.

LAÑOS. — Les complic. orbit. des ethmoïdites. *Presse Médic.*, 23 février 1929, p. 257.

LEMAÎTRE. — Les complic. oculo-orbit. des sinusites. *Rapp. à la Soc. Franç. d'O.-R.-L.*, 1921.

- LUC. — Examen critique des méth. d'ouverture des an-
tres maxill. et frontaux par voie endonasale. *Mo-
nogr. O.-R.-L.*, n° 10.
- MORAX. — *Soc. Fr. d'Ophtalm.* Discussion à Soc. franç.
d'ophtalmol., 1902.
- MOREAU. — La sinusite sphénoïdale. *Th. Lyon*, 1905.
- MOURET. — Les voies de propagation de l'infection de
l'oreille moyenne dans l'intérieur du crâne. *Arch.
internat. O.-R.-L.*, 1910.
- La voie lymphatique dans la propag. de l'infec-
tion otique dans l'intérieur du crâne. *Arch. inter-
nat. O.-R.-L.*, 1909.
- PÉCHIN. — Contrib. à l'étude des complic. ocul. des sinu-
sites d'origine dentaire. *Rev. Ophtalmol.*, 1896.
- PILLOT. — Les sinusites fronto-ethmoïdales. *Th. Lyon*,
1921.
- PRÉVOT. — Œdème récidivant de la paupière supér.
droite chez un sujet atteint de polypose ethmoï-
dale. *Rev. d'Oto-Neuro-Oculist.*, mars 1927.
- RAMADIER. — Considér. sur la topographie des tr. sensi-
tifs au cours des affect. sphéno-ethmoïdales posté-
rieures. *Rev. O.-R.-L.*, 1923.
- REVERCHON et WORMS. — Paralysie du mot. ocul. com-
mun d'origine sinusienne. *Rev. d'Oto-Neuro-Ocu-
list.*, 1923, p. 748.
- ROLLET et BUSSY. — Phlegmon ds l'orbite et phlegmon
de l'œil. *Lyon Médic.*, décembre 1920.
- ROLLET. — Des suppur. orbit. consécut. aux sinusites
maxil., *Lyon Méd.*, sept. 1897.
- Les sinusites périorbitaires. *Encyclop. Franç.
d'Ophtalm.*, 1903-1909.
- L'exophtalmie. *J. de Méd. de Lyon*, 20 mars
1924.

- RIOLACCI. — Tr. oculo-orbitaires des sinusites frontales. *Th. de Lyon*, 1904.
- SALVA. — Sinusite maxill., compl., orbitaires. *Th. Paris*, 1895.
- SCHMIEGELOW. — Contr. clinique à l'import. des sinusites pour l'étiologie des affect. ocul. *Ann. d'O.-R.-L.*, 1909.
- SIEUR et ROUVILLOIS. — Tr. chirurgical des antrites frontales, étude critique des accidents consécutifs. *Ann. O.-R.-L.*, 1911, p. 9-93-519.
- STANCULÉANU. — Rapp. entre les sinus de la face et l'appareil orbito-oculaire. *Th. Paris*, 1902.
- TERRIEN. — Des exophtalmies brusques non traumatiques. *Progrès Médic.*, 6 février 1926, p. 199.
- TILLEY HERBERT. — Etude critique du traitement des sinusites fronto-ethmoïdales. *Monogr. O.-R.-L.*, n° 1.
- VALERO RIBAS. — Cellulite orbitaire, ses relations avec les sinusites. *Rev. O.-R.-L.*, 1924, p. 513.
- VAN GHELUWE. — Cellulite orbitaire gauche. *Arch. Internat. de Laryngol.*, 1927, p. 105.
- VERNIEUWE. — La sinusite ethmoïdale et sphénoïdale fluxionnaire. *Bulletin de l'Acad. de Méd. de Belgique*, déc. 1921.
- Nouvelle contrib. à l'étude des ethmoïdites fluxionnaires. *Revue O.-R.-L.*, 1922, p. 298.
- WORMS et SAINT-PIERRE. — Cellulite orbitaire avec névrite optique d'orig. érysipélateuse. *Ann. O.-R.-L.*, 1927, p. 179.
- Complic. orbito-oculaires des sinusites. *Arch. de Méd. milit.*, Paris, 1925, p. 507.

Radiologie

- AIMÉ et BLONDEAU. — La radiogr. des sinus postér. par film intrabuccal. *Journ. de Radiol.*, 1926, p. 267.

- BLONDEAU. — L'explorat. radiol. des sinus de la face, technique, anat., radiol., diagnostic. *Presse Méd.*, 20 oct. 1926, p. 1322.
- CHATELLIER et DARIAUX. — Steréoradiographie, moyen d'explor. des sinus. *Arch. Internat. de Laryngol.*, janvier 1926.
- CHAUMET. — Précisions sur la radiogr. des sinus. *Journ. de Radiol.*, 1928, p. 1.
- GUNSETT et SICHEL. — La radiogr. des sinus postér. par film intrabuccal. *Journ. de Radiol.*, 1924, p. 453.
- HIRTZ. — Les signes radiol. de l'extension des infect. sinusiennes profondes à la base du crâne et au mésencéphale. *Journ. de Radiol.*, 1927, p. 304.
- La radiogr. de la base du crâne. *Journ. de Radiol.*, 1922, p. 253.
- HIRTZ et WORMS. — Les périsinusites profondes. *Ann. O.-R.-L.*, 1926, p. 833.
- JOSSE. — Radiogr. du crâne et de la face. *Journ. de Radiol.*, 1921, p. 534.
- LANNOIS et ARCELIN. — La radiogr. dans les sinusites de la face. *Lyon Médic.*, 1921, p. 681.
- MALOT et SARGNON. — Rapp. sur la radioscopie et la radiogr. dans les sinusites de la face. *Congrès de Radiol.*, 1914.
- REVERCHON et WORMS. — La radiogr. en O.-R.-L. *Soc. Franç. O.-R.-L.*, Congrès 7 mai 1923.
- VILLANDRE. — Lecture des radiogr. de la région sphéno-maxillo-temporale et de la face. *Journ. de Radiol.* 1916-17, p. 641.
- WORMS et CHAUMET. — La radiogr. des sinus de la face. *Ann. O.-R.-L.*, 1923, p. 385.
-

TABLE DES MATIÈRES

Avant-Propos	11
<i>Chapitre Premier.</i> — Rappel anatomique	15
<i>Chapitre II.</i> — Etiologie	25
<i>Chapitre III.</i> — Pathogénie	31
<i>Chapitre IV.</i> — Anatomie pathologique	37
<i>Chapitre V.</i> — Etude clinique	41
<i>Chapitre VI.</i> — Evolution et pronostic	49
<i>Chapitre VII.</i> — Diagnostic	51
<i>Chapitre VIII.</i> — Traitement	67
<i>Chapitre IX.</i> — Observations	79
Conclusions	97
Bibliographie	101



IMP. BOSC FRÈRES & RIOU

42, QUAI GAILLETON

LYON



